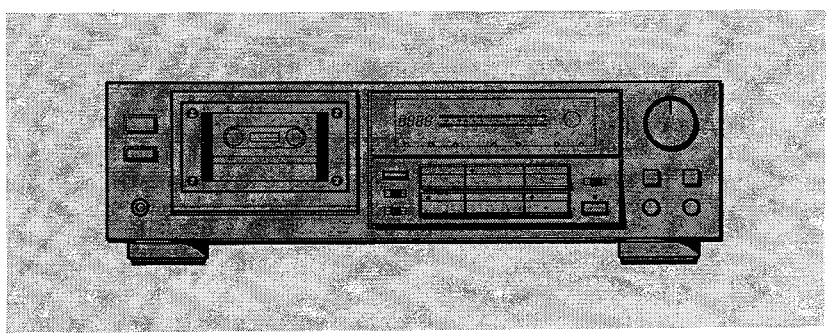
AIWA®
STEREO CASSETTE DECK
AD-F780H,U,C
AD-F880E,K,Z

- **OPERATING INSTRUCTIONS**
- **BEDIENUNGSANLEITUNG**
- **MODE D'EMPLOI**
- **INSTRUCCIONES DE MANEJO**
- **ISTRUZIONI PER L'USO**



OWNER'S RECORD

For your convenience, record the model number and serial number (you will find them on the rear of your set) in the space provided below. Please refer to them when you contact your AIWA dealer in case of difficulty. This will be a great help to you in getting better and more satisfactory service on your set.

Model No.	AD-F780H,U,C AD-F880E,K,Z	Serial No.	

CAUTION
RISK OF ELECTRIC SHOCK
DO NOT OPEN

"CAUTION: TO REDUCE THE RISK OF ELECTRIC SHOCK.
DO NOT REMOVE COVER (OR BACK).
NO USER-SERVICEABLE PARTS INSIDE.
REFER SERVICING TO QUALIFIED SERVICE PERSONNEL."

Explanation of Graphical Symbols:

The lightning flash with arrowhead symbol, within an equilateral triangle, is intended to alert the user to the presence of uninsulated "dangerous voltage" within the product's enclosure that may be of sufficient magnitude to constitute a risk of electric shock to persons.

The exclamation point within an equilateral triangle is intended to alert the user to the presence of important operating and maintenance (servicing) instructions in the literature accompanying the appliance.

WARNING
TO PREVENT FIRE OR ELECTRICAL SHOCK HAZARD, DO NOT EXPOSE THIS APPLIANCE TO RAIN OR MOISTURE.

ATTESTATION

La Société AIWA Co., Ltd. atteste que le magnétophone à cassette stéréo, acceptant les bandes, Modèle AD-F880E est conforme aux dispositions de l'arrêté de 14 Janvier 1980 relatif à la réglementation de l'importation, de la mise en vente et de la vente des appareils électro-ménaggers outils portatifs et appareils similaires, susceptibles de perturber la réception des émissions radio-électriques.

OPERATING PRECAUTIONS

- Do not install your deck in a location where it will be exposed to the sun or where it is near a stove or any other source of extremely high temperatures.
  The temperature range for the correct use of this deck is from 5°C to 35°C.
- If you use your cassette deck near an electric fan or an electric sewing machine, a humming noise may be generated.
- Do not store your recorded tapes near a magnet, motor, television set, or near any source of magnetism. This will downgrade the sound quality and cause noise.
- If you stack your cassette deck on top of an amplifier or tuner, it may be affected by hum. If this happens, change the installation location of the deck.
- Avoid installing the deck in dusty and very humid locations.
- The sound quality of your tapes will be impaired if you allow the heads to get dirty. Get into the habit of cleaning them regularly.

POWER SOURCE VOLTAGE SELECTOR SWITCH

(AD-F780H only)

This model has been preset to operate on a 220V power source voltage. However, it can be set to work on power source voltages of 120V and 240V.
When changing the power source voltage setting, set the power source voltage selector switch to the position corresponding to the power source voltage of your area. Because a DC motor is employed, no adjustments are needed to adapt the unit to the 50 or 60 Hz power line frequency.

Note:

Please check the laws on copyright relating to recordings from discs, radio or external tape for the country in which the machine is being used.

VORSICHTSMASSREGELN FÜR DEN BETRIEB

- Das Kassettendeck nicht an einem Platz mit direkter Sonneneinstrahlung oder in der Nähe eines Heizkörpers bzw. einer anderen Quelle extrem hoher Temperaturen aufstellen.
  Der Temperaturbereich für richtigen Betrieb dieses Decks beträgt 5° bis 35°C.
- Bei Verwendung des Kassenttendecks in der Nähe eines elektrischen Ventilators oder einer elektrischen Nähmaschine kann ein Brummgeräusch erzeugt werden.
- Bespielte Bänder nicht in der Nähe eines Magneten, Motors, Fernsehgerätes oder irgendeiner anderen Quelle von Magnetismus aufbewahren, weil dadurch die Klangqualität beeinträchtigt und Rauschen verursacht wird.
- Wenn das Kassettendeck auf einen Verstärker oder Tuner gestellt wird, kann ein Brummgeräusch erzeugt werden. Sollte dies der Fall sein, den Aufstellungsplatz des Decks wechseln.
- Das Deck nicht an staubigen und sehr feuchten Plätzen aufstellen.
- Bei Verschmutzung der Tonköpfe wird die Klangqualität der Bänder beeinträchtigt. Diese sollten daher regelmäßig gereinigt werden.

NETZSPANNUNGSWAHLSCHALTER

(Nur AD-F780H)

Dieses Modell ist auf Betrieb mit 220V Netzstrom voreingestellt. Es kann jedoch auf Betrieb mit 120 und 240 V Netzstrom eingestellt werden. Beim Umstellen der Netzspannung den Netzspannungs-Wahlschalter auf die Stellung einstellen, die der Netzspannung in Ihrem Wohngebiet entspricht.
Da ein Gleichstrommotor verwendet wird, braucht dieses Gerät nicht auf 50 oder 60 Hz Netzfrequenz eingestellt zu werden.

Zur Beachtung:

Die Gesetze über Urheberrechte für Aufzeichnungen von Schallplatten, Rundfunksendungen oder Bandkassetten des Landes, in dem dieses Gerät verwendet wird, müssen beachtet werden.

PRECAUTIONS D'UTILISATION

- Ne pas installer le magnétophone dans un endroit oú il sera exposé au soleil, à proximité d'un feu ou d'une autre source de chaleur.
  Les températures admissibles pour un emploi correct de ce magnétophone peuvent varier entre 5°C et 35°C.
- L'emploi de ce magnétophone à proximité d'un ventilateur ou d'une machine à coudre électriques est susceptible de produire un ronflement.
- Ne pas ranger les cassettes enregistrées à proximité d'un aimant, d'un moteur, d'un téléviseur ou d'une autre source de magnétisme, car ceci réduirait leur qualité sonore et serait cause de bruit.
- Empiler le magnétophone au-dessus d'un amplificateur ou d'un tuner peut devenir source de ronflement. Dans cette éventualité, modifier l'emplacement du magnétophone.
- Eviter d'installer le magnétophone dans un endroit poussiéreux et très humide.
- La qualité sonore des bandes peut être compromise si les têtes sont sales. Prendre l'habitude de les nettoyer régulièrement.

SELECTEUR DE TENSION DU SECTEUR

(AD-F780H seulement)
Cet appareil a été réglé pour fonctionner sur une tension de secteur de 220V. Toutefois, on peut le régler pour fonctionner sur une tension de 120V ou 240V.
Pour changer la tension du secteur de l'appareil, régler le sélecteur de tension à la position qui correspond à la tension de la région.
Etant donné que cet appareil utilise un moteur à courant continu (CC), aucun réglage n'est nécessaire pour la fréquence et il peut fonctionner aussi bien sur 50 que sur 60 Hz.

Note:
Prière de consulter les règlements relatifs aux droits d'auteur sur les enregistrements de disques, de radio ou de bandes magnétiques en vigueur dans le pays où l'appareil est utilisé.

PRECAUCIONES DE OPERACIÓN

- No instale este equipo en un sitio expuesto al sol o cerca de estufas u otras fuentes de calor. La gama de temperatura para su funcionamiento correcto es de 5 a 35°C.
- Si este equipo se usa cerca de un ventilador eléctrico o máquina de coser eléctrica, puede generar un ruido parecido a un zumbido.
- No guarde sus cintas grabadas cerca de imanes. motores eléctricos, televisor u otras fuentes que generen campos magnéticos, ya que se deteriorará la calidad de la grabación y se producirán ruidos durante la reproducción.
- Si coloca este equipo sobre un amplificador o sintonizador, su funcionamiento podría verse afectado por zumbidos. En caso de que ocurra esto, cambie el lugar de instalación de la platina.
- Evite instalar la platina en lugares que tengan mucha humedad o mucho polvo.
- La calidad del sonido de las cintas se deteriorará si las cabezas se ensucian demasiado. Habitúese a limpiarlas periódicamente.

SELECTOR DE LA TENSIÓN DE ALIMENTACIÓN

(AD-F780H solamente)
Este modelo se ha preparado en fábrica para funcionar con una tensión de alimentación de 220V. No obstante, puede ajustarlo de modo que funcione con 120V ó 240V. Al reajustar la tensión de alimentación, ponga el selector de tensión en la posición correspondiente a la tensión de la red de alimentación del lugar en que lo utilice. Como se emplea un motor de CC, no es necesario ajustar el aparato a la frecuencia de 50 ó 60 Hz de la línea de suministro.

Nota:
Compruebe las leyes de derechos de autor vigentes en el país donde se utilice este aparato relacionadas con la grabación de discos, programas de radio o cintas.

PRECAUZIONI PER L'USO

- Non installare il registratore in un posto direttamente esposto ai raggi solari né vicino ad una stufa o ad altre fonti di forte calore.
  La gamma di temperature per un corretto uso del registratore va da 5°C a 35°C.
- Se usate il registratore vicino a un ventilatore elettrico o una macchina per cucire elettrica, può prodursi un ronzio.
- Non conservate i vostri nastri registrati vicino ad un magnete, ad un motore, ad un apparecchio televisivo o qualsiasi altra fonte di magnetismo. Ciò infatti degraderà la qualità sonora dei nastri provocando dei rumori di sottofondo.
- Se collocate il registratore a cassette in cima ad un amplificatore o ad un sintonizzatore, può prodursi del ronzio. In tal caso, cambiare la posizione d'installazione del registratore.
- Evitate di installare il registratore in posti polverosi e molto umidi.
- La qualità sonora dei vostri nastri peggiorerà se lasciate le testine sporche. Abituatevi a pulirle regolarmente.

SELETTORE DI VOLTAGGIO

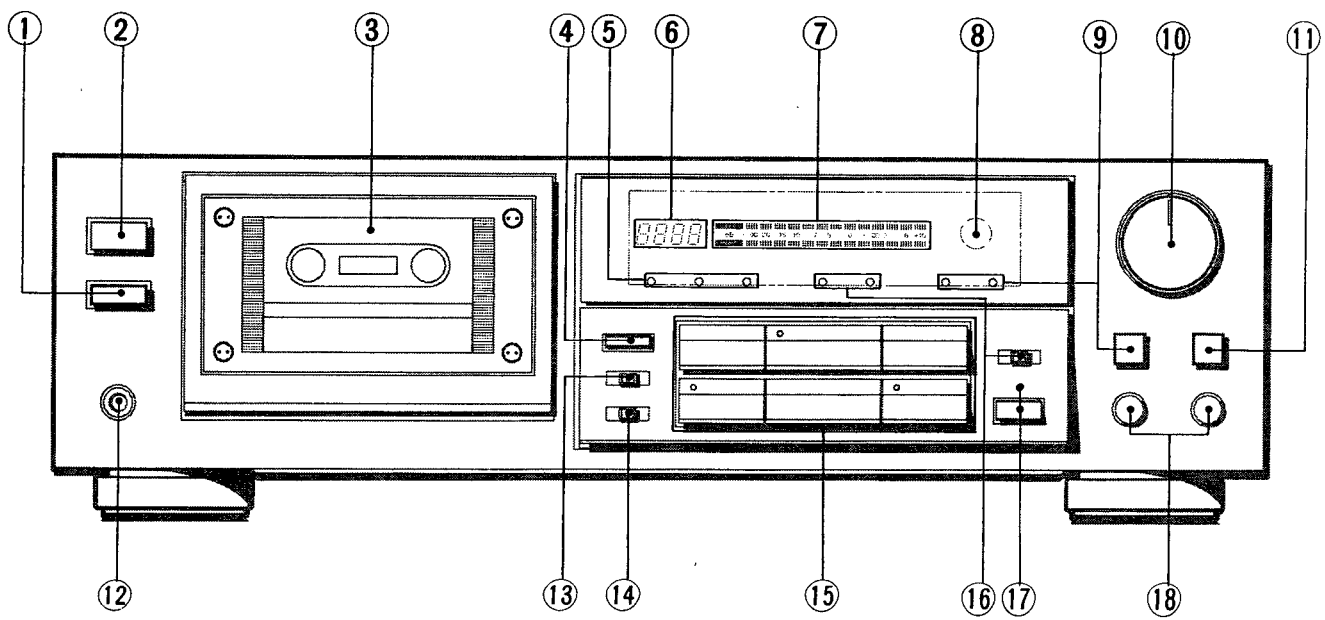
(solo per AD-F780H)
Questo modello è stato regolato per operare con una sorgente elettrica di 220V. Esso, però, può funzionare anche con un'alimentazione di 120V o 240V.
Per cambiare la tensione d'alimentazione, mettere il selettore nella posizione che corrisponde alla sorgente elettrica della propria zona. Siccome è impiegato un motore in corrente continua, non sono necessarie regolazioni per adattare l'apparecchio ad una alimentazione di rete della frequenza di 50 o 60 Hz.

Nota:
Consultare le leggi sui diritti di riproduzione riguardante la riproduzioni da dischi, radiodiffusione o nastri di produzione esterne, del paese in cui il componente è usato.

NAMES OF PARTS
[Fig. 1]

① EJECT button
② POWER button
③ Cassette holder
④ COUNTER RESET button
⑤ Tape position indicator
⑥ COUNTER
⑦ Peak level meters
⑧ REMOTE SENSOR (AD-F880E, K, Z only)
⑨ MONITOR switch and indicator
⑩ REC LEVEL control knob
⑪ MPX filter switch
⑫ HEADPHONES jack
⑬ MEMORY switch
⑭ TIMER switch
⑮ Deck Control functions and indicator
◀◀ REW/REVIEW button
▶ PLAY button and indicator
▶▶ F FWD/CUE button
● REC button and indicator
■ STOP button
❚❚ PAUSE button and indicator
(Operation standby indicator)
⑯ DOLBY B-C NR switch and indicator
⑰ REC MUTE button and indicator
⑱ CALIBRATION controls
BIAS control knob
REC LEVEL control knob

[Fig. 1], [Abb. 1]



BEZEICHNUNGEN DER TEILE
[Abb. 1]

① Auswurftaste (EJECT)
② Netztaste POWER
③ Kassettenhalter
④ Rückstelltaste (COUNTER RESET)
⑤ Bandsorten-Anzeige
⑥ Zählwerk (COUNTER)
⑦ Spitzenpegel-Meter
⑧ Fernbedienungs-Sensor (REMOTE SENSOR)
(nur AD-F880E, K, Z)
⑨ Mithörkontroll-Schalter (MONITOR) und Anzeige
⑩ Aussteuerungsregler (REC LEVEL)
⑪ MPX-Schalter
⑫ Kopfhörebuchse (HEADPHONES)
⑬ Speicherschalter (MEMORY)
⑭ TIMER-Schalter
⑮ Deck-Steuerungsfunktionen und Anzeige
◀◀ Rückspul/Wiederholtaste
(REW/REVIEW)
▶ Wiedergabe-Taste (PLAY) und Anzeige
▶▶ Schnellvorlauf/Such-Taste (F FWD/CUE)
● Aufnahme-Taste (REC) und Anzeige
■ Stop-Taste (STOP)
❚❚ PAUSE-Taste und Anzeige
(Bereitschaftsanzeige)
⑯ DOLBY B-C NR-Schalter und -anzeige
⑰ Stummaufnahme-Taste (REC MUTE) und Anzeige
⑱ Kalibrierregler (CALIBRATION)
BIAS-Regler
REC LEVEL-Regler

NOMENCLATURE DES PIECES
[Fig. 1]

① Touche d'éjection (EJECT)
② *Touche d'alimentation* (POWER)
③ Réceptacle de cassette
④ Touche de remise à zéro (COUNTER RESET)
⑤ Indicateur de position de bande
⑥ Compteur (COUNTER)
⑦ Crête mètre
⑧ Capteur de télécommande (REMOTE SENSOR) (AD-F880E, K, Z seulement)
⑨ Commutateur de contrôle (MONITOR) et témoin
⑩ Bouton de contrôle du niveau d'enregistrement (REC LEVEL)
⑪ Commutateur de filtre MPX
⑫ Prise de casque (HEADPHONES)
⑬ Commutateur de mémoire (MEMORY)
⑭ Commutateur de munuterie (TIMER)
⑮ Commandes de la platine et témoin
◀◀ Touche de rebobinage/revue (REW/REVIEW) et témoin
▶ Touche de lecture (PLAY) und Anzeige
▶▶ Touche d'avance rapide/repérage (F FWD/CUE)
● Touche d'enregistrement (REC) et témoin
■ Touche d'arrêt (STOP)
❚❚ Touche de pause (PAUSE) et témoin
(Témoin de d'attente de fonctionnement)
⑯ Témoin et commutateur DOLBY B-C NR
⑰ Touche de sourdine à l'enregistrement (REC MUTE) et témoin
⑱ Réglages de calibration (CALIBRATION)
Commande du BIAS
Commande du REC LEVEL

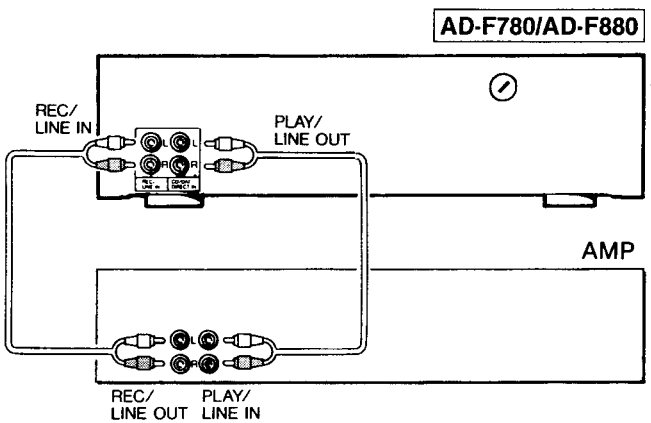
NOMENCLATURA
[Fig. 1]

① Botón de eyección (EJECT)
② Botón de alimentación (POWER)
③ Compartimiento de la cassette
④ Botón de reposición (COUNTER RESET)
⑤ Indicador de posición de la cinta
⑥ Contador (COUNTER)
⑦ Medidores de niveles de crestas
⑧ Sensor remote (REMOTE SENSOR) (AD-F880E, K, Z solamente)
⑨ Interruptor monitor (MONITOR) e indicador
⑩ Mando del nivel de grabación (REC LEVEL)
⑪ Interruptor del filtro multiplexor (MPX)
⑫ Toma para auriculares (HEADPHONES)
⑬ Interruptor de memoria (MEMORY)
⑭ Indicador del temporizador (TIMER)
⑮ Controles de la platina e indicador
◀◀ Botón de rebobinado/revista (REW/REVIEW)
▶ Botón de reproducción (PLAY) e indicador
▶▶ Botón de avance rápido/localización (F FWD/CUE)
● Botón de grabación (REC) e indicador
■ Botón de parada (STOP)
❚❚ Botón de pausa (PAUSE) e indicador
(Indicador de operación/espera)
⑯ Interruptor del sistema DOLBY B-C NR e indicador
⑰ Botón de silenciamiento de grabación (REC MUTE) e indicador
⑱ Controles de calibración (CALIBRATION)
Control de BIAS
Control de REC LEVEL

DESIGNAZIONE DELLE PARTI
[Fig. 1]

① Tasto EJECT
② Interruttore di accensione (POWER)
③ Vano cassetta
④ Tasto di ripristino (COUNTER RESET)
⑤ Indicatore del tipo di nastro usato
⑥ Contatore (COUNTER)
⑦ Misuratori di livello di picco
⑧ Sensore del telecomandi (REMOTE SENSOR) (Solo per AD-F880E, K, Z)
⑨ Interruttore MONITOR e indicatore
⑩ Manopola di controllo REC LEVEL
⑪ Interruttore Filtro MPX
⑫ Presa HEADPHONES
⑬ Interrutore della memoria (MEMORY)
⑭ Interruttore del timer (TIMER)
⑮ Comandi delle fanzione dalla sezione e indicatore
◀◀ Tasto di riavvolgimento/ripasso (REW/REVIEW)
▶ Tasto di riproduzione (PLAY) e indicatore
▶▶ Tasto di avanzamento veloce/accodamento (F FWD/CUE)
● Tasto di registrazione (REC) e indicatore
■ Tasto di arresto (STOP)
❚❚ Tasto di pausa (PAUSE) e indicatore
(Indicatore di attesa di funzionamento)
⑯ Interruttore DOLBY B-C NR e indicatore
⑰ Tasto di registrazione muta (REC MUTE) e indicatore
⑱ Comandi di calibrazione (CALIBRATION)
Comando di BIAS
Comando di REC LEVEL

[Fig. 2], [Abb. 2]



CONNECTIONS [Fig. 2]

PLAY/LINE OUT jacks

These are the jacks through which the playback sound is conducted Use the stereo pin cords to connect them to the TAPE PLAY (or LINE IN, AUX IN) jacks on the amplifier (or receiver)

REC/LINE IN jacks

These are the jacks that feed in the sound from the sound source (tuner, stereo amplifier, etc) which you want to record Use the stereo pin cords to connect them to the TAPE REC (or LINE OUT) jacks on the sound source which you want to record

Headphone jack (HEADPHONES)

For connection of headphones with 8 ohms to 1 kohm impedance.

ANSCHLÜSSE [Abb. 2]

Direktausgangs-/Wiedergabebuchsen (PLAY/ LINE OUT)

Hierbei handelt es sich um die Buchsen, uber die die Klangwiedergabe erfolgt Die Stereosteckerkabel verwenden, um diese Buchsen mit den Bandwiedergabebuchsen (TAPE PLAY) [oder Direkt- bzw Reserveeingangsbuchsen (LINE IN, AUX IN)] am Verstarker (oder Receiver) zu verbinden

Direkteingangs-/Aufnahmebuchsen (REC/LINE IN)

Hierbei handelt es sich um die Buchsen, uber die der Ton der zum Aufzeichnen vorgesehenen Klangquelle (Tuner, Stereoverstarker usw) zugeleitet wird Die Stereosteckerkabel verwenden, um diese Buchsen mit den Bandaufnahmebuchsen (TAPE REC) [oder Direktausgangsbuchsen (LINE OUT)] an dem zum Aufzeichnen vorgesehenen Baustein zu verbinden

Kopfhörer-Buchse (HEADPHONES)

Für den Anschluß von Kopfhörern mit 8 Ohm bis 1 kOhm Impedanz.
Die Lautstärke kann mit dem Kopfhörer-Pegelregler (HEADPHONE LEVEL) an der Rückseite des Gerätes auf zwei verschiedene Pegel eingestellt werden.

BRANCHEMENTS [Fig. 2]

Prises de sortie de ligne/lecture (PLAY/LINE OUT)

C'est par ces prises que le son reproduit passe. Se servir de cordons à broche stéréo pour les relier aux prises de lecture de bande (TAPE PLAY) [ou d'entrée de ligne (LINE IN), d'entrée auxiliaire (AUX IN)] sur l'amplificateur (ou le récepteur)

Prises d'entrée de ligne/enregistrement (REC/LINE IN)

Ce sont les prises qui alimentent le son provenant de la source acoustique (tuner, amplificateur stéréo, etc.) que l'on désire enregistrer. Se servir de cordons à broche stéréo pour les relier aux prises d'enregistrement de bande (TAPE REC) ou de sortie de ligne (LINE OUT) a la source sonore que l'on desire enregistrer

Jack de casque (HEADPHONES)

Pour la connexion de casques ayant une impédance de 8 ohms à 1 kohms.

CONEXIONES [Fig. 2]

Tomas de salida de línea/reproducción (PLAY/LINE OUT)

Estas son las tomas a través de las cuales el sonido de reproducción es conducido. Conecte las puntas terminales de los cordones para estéreo en la posición de reproducción de cinta (TAPE PLAY) (o LINE IN, AUX IN) del amplificador (o receptor)

Tomas de entrada de línea/grabación (REC/LINE IN)

Por estas Tomas es introducido el sonido proveniente del aparato del cual usted quiere grabar (sintonizador, amplificador estéreo, etc.) Conecte las terminales de los cordones en la posición de grabación de cinta (TAPE REC) (o LINE OUT) de la fuente de sonido.

Toma para los audífonos (HEADPHONES)

Para la conexión de auriculares con una impedancia de 8 ohmios a 1 kohmios.

COLLEGAMENTI [Fig. 2]

Prese d'uscita/ascolt (PLAY/LINE OUT)

Sono le prese attraverso le quali viene erogato il suono dell'ascolto. Usare i cavi a spina stereo per collegarle alle prese di ascolto del nastro (TAPE PLAY) [o ingresso (LINE IN), ingresso ausiliario (AUX IN)] dell'amplificatore (o ricevitore)

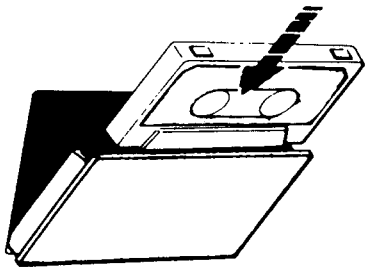
Prese di d'ingresso/registrazione (REC/LINE IN)

Sono le prese che introducono il suono dalla fonte sonora (sintonizzatore, amplificatore stereo ecc.) che si desidera registrare. Usare i cavi a spina stereo per collegarle alle prese di registrazione del nastro (TAPE REC) (oppure line di uscita (LINE OUT)) della fonte sonora che si intende registrare

Presa per cuffie (HEADPHONES)

per il collegamento di cuffie con un valore di impedenza da 8 ohm a 1 kohm.

[Fig. 3], [Abb. 3]



BEFORE SWITCHING ON THE POWER

Make sure the TIMER switch is set to the OFF position, except in the case of unattended recording. If set to REC, switching on the power will start recording.

POWER SUPPLY

Plug the AC cord that extends from the rear panel into an AC household outlet, and power will be supplied to the deck when you press the POWER button. You can switch the power off by releasing the same button.

K MODEL
ATTENTION: The K model (for U.K.) is supplied without a mains plug fitted. See IMPORTANT on rear page for details of the cord wiring instructions.

INSERTING CASSETTES
[Fig. 3]

1) Press the EJECT button to open the cassette holder.
2) Insert the cassette with the exposed section of the tape pointing downwards. The label of the side desired for play should be visible to the user.

The AMTS (Anti-Modulation Tape Stabilizer) holds the cassette firmly.

Auto Tape Selector

This deck employs an Auto Tape Selector which automatically detects the type of tape being used and sets the required parameters.

VOR DEM EINSCHALTEN DER STROMVERSORGUNG

Sicherstellen, daß der Timer-Schalter (TIMER) auf OFF (aus) gestellt ist (außer während einer unbeaufsichtigten Aufnahme). Falls der Schalter auf REC steht, beginnt mit Einschalten der Stromversorgung die Aufnahme.

SPANNUNGSVERSORGUNG

Das Netzkabel, das sich an der Geräterückwand befindet, an eine Netzsteckdose anschließen. Durch Drücken der POWER-Taste wird das Gerät ein- und durch erneutes Drücken wieder ausgeschaltet.

EINLEGEN DER KASSETTE
[Abb. 3]

1) Dis Auswurftaste (EJECT) drücken, so daß sich das Kassettenfach öffnet.
2) Die Kassette mit der Bandöffnung nach unten und mit der Seite, die wiedergegeben werden soll, nach vorne einlegen.

Eine spezielle „AMTS"-Einrichtung (Anti-Modulation Tape Stabilizer) sorgt für einen stabilen Sitz der Cassette.

Auto-Bandsortenwähler

Dieses Gerät besitzt einen Auto-Bandsortenwähler, der die verwendete Bandsorte selbsttätig erkennt und die nötigen Einstellungen vornimmt.

AVANT DE METTRE SOUS TENSION

S'assurer que le commutateur minuterie (TIMER) est réglé sur la position arrêt (OFF), sauf dans le cas d'un enregistrement sans surveillance. S'il est réglé sur enregistrement (REC), la mise sous tension démarrera l'enregistrement.

ALIMENTATION

Brancher le cordon d'alimentation qui sort à l'arrière de l'appareil dans une prise murale et le magnétophone à cassette sera alimenté par l'action de la touche d'alimentation (POWER). Pour placer l'appareil hors circuit, libérer la même touche.

MISE EN PLACE DES CASSETTES

[Fig. 3]

1) Appuyer sur la touche d'éjection (EJECT) afin d'ouvrir le réceptacle de cassette de l'appareil.
2) Introduire la cassette, la section de bande visible dirigée vers le bas. L'utilisateur doit pouvoir apercevoir l'étiquette du côté à utiliser.

Le stabilisateur de bande contre la modulation (AMTS) permet de maintenir la cassette avec fermeté.

Sélecteur de bande automatique

Cette platine comprend un sélecteur de bande automatique qui détecte automatiquement le type de bande utilisée et règle les paramètres requis.

ANTES DE ENCENDER EL APARATO

Asegúrese de que el interruptor del temporizador (TIMER) esté colocado en la posición OFF (desactivado), excepto en el caso de grabación mientras Vd. está ausente. Si está colocado en REC, el encender el aparato comenzará la grabación.

ALIMENTACIÓN

Cuando conecte cables de alimentación (CA), le rogamos consulte la sección del manual de instrucciones del amplificador sobre las conexiones que se necesitan. Se alimentará energía a la platina al oprimir el botón de alimentación (POWER). Para apagarla, oprimir de nuevo este botón.

CARGA DE CASSETTES

[Fig. 3]

1) Pulse la botón de expulsión (EJECT) para abrir el compartimiento del casete.
2) Cargue la casete con la sección en que queda expuesta la cinta hacia abajo. La etiqueta del lado que desea reproducir debe ser visible desde el frente.

El AMTS (estabilizador de la cinta antimodulación) sujeta firmemente el casete.

Selector automático de cinta

Esta platina emplea un selector automático de cinta que detecta automáticamente el tipo de cinta que se está utilizando y regula los parámetros requeridos.

PRIMA DI INSERIRE L'ALIMENTAZIONE

Assicurarsi che l'interruttore TIMER sia alla posizione OFF, eccetto per registrazioni non sorvegliate. Qualora fosse posto alla posizione REC, l'accensione dell'unità darà inizio alla registrazione.

ALIMENTAZIONE

Per collegare il cavo di corrente, vedere la sezione collegamenti del manuale dell'amplificatore, se necessario. Verrà erogata corrente al registratore premendo l'interruttore di corrente (POWER). Sbloccando il medesimo interruttore si toglie invece corrente.

INSERIMENTO DELLA CASSETTA

[Fig. 3]

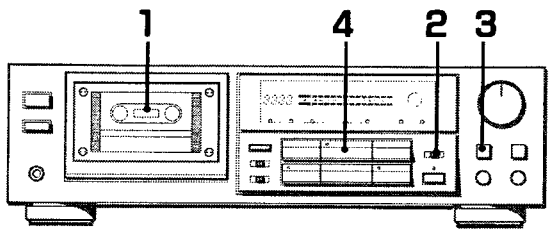
1) Premere il tasto d'espulione (EJECT) per aprire lo vano cassetta dell'apparecchio.
2) Inserire la cassetta con la parte esposta del nastro rivolta in basso. L'etichetta del lato che si desidera ascoltare deve essere visibile.

Il sistema AMTS (stabilizzatore di nastro antimodulazione) trattiene fermamente la cassetta.

Selettore automatico del nastro

Questo registratore è provvisto di un selettore automatico del nastro che rivela automaticamente il tipo di nastro in uso e imposta i parametri richiesti.

[Fig. 4], [Abb. 4]



TAPE PLAY [Fig. 4]

1. Insert a cassette with the side intended for play facing outwards.
2. Set the DOLBY B-C NR switch.
3. Set MONITOR switch to TAPE, making sure "TAPE" indicator lamp lights to confirm setting.
4. Press the PLAY button.

Full automatic stop

When the tape reaches its end in any mode of play (playback, recording, rewind or fast forward), the automatic stop mechanism disengages the drive mechanism and returns all controls to neutral.

Safety lock mechanism

The cassette deck is provided with a safety lock mechanism which renders the operating buttons inoperative even if they are depressed when the cassette compartment is open. This prevents failures due to erroneous operation.

OPERATING CONTROLS

- REW ..... This is used to rewind the tape.
- PLAY ..... This is used when recording or playing back a tape.
- F FWD ..... This is used to transport the tape forward at high speed.
- STOP ..... This is used to stop the tape.
- PAUSE ..... This is used to temporarily stop the tape. Depress it again to release it.

Ejecting the tape

Depress the EJECT key. The cassette holder opens and you can then remove the cassette.

BANDWIEDERGABE [Abb. 4]

1. Eine Kassette mit der gewünschten Seite nach außen einlegen.
2. Den DOLBY B-C NR-Schalter entsprechend der eingelegten Kassette einstellen.
3. Den Monitor-Schalter (MONITOR) auf TAPE (Band) und darauf achten, daß die "TAPE"-Anzeigelampe aufleuchtet, um die Einstellung zu bestätigen.
4. Die Vorlauftaste (PLAY) drücken.

Vollautomatischer Stopp

Bei Erreichen des Bandendes in einer Betriebsart (Wiedergabe, Aufnahme, Rückspulen oder Schnellvorlauf) wird der Antriebsmechanismus durch die automatische Stoppeinrichtung ausgekuppelt und alle Bedienungselemente werden ausgerastet.

Sicherheitsverriegelung

Dieses Kassettendeck ist mit einer Sicherheitsverriegelung ausgestattet, die dafür sorgt, daß die Bedienungstasten selbst beim Niederdrücken funktionsunfähig sind, wenn das Kassettenfach geöffnet ist. Dadurch werden Betriebsstörungen wegen falscher Bedienung verhindert.

BEDIENUNGSELEMENTE

- Rückspultaste (REW) ..... Dient zum Zurückspulen des Bandes.
- Vorlauftaste (PLAY) ..... Dient zur Bandaufnahme oder -wiedergabe.
- Schnellvorlauftaste (F FWD) ..... Dient zum Bandvorlauf mit großer Geschwindigkeit.
- Stopptaste (STOP) ..... Dient zum Anhalten des Bandlaufs.
- PAUSE-Taste ..... Dient zum vorübergehenden Anhalten des Bandlaufs. Zum Ausrasten nochmals niederdrücken.

Kassettenauswurf

Die Auswurftaste (EJECT) niederdrücken. Das Kassettenfach öffnet sich, und die Kassette kann entfernt werden.

LECTURE DE BANDE [Fig. 4]

1. Introduire une cassette en plaçant vers soi le côté *que l'on veut entendre.*
2. Régler le sélecteur DOLBY B-C NR.
3. Placer la touche de monitoring sur la position de bande (TAPE) et s'assurer que le témoin correspondant s'allume.
4. Appuyer sur le bouton de lecture (PLAY).

Arrêt entièrement automatique

Lorsque l'extrémité de la bande est atteinte dans tous les modes de défilement (lecture, enregistrement, rebobinage ou avance rapide), le mécanisme d'arrêt automatique libère le mécanisme d'entraînement et ramène toutes les commandes au point mort.

Mécanisme de verrouillage de sécurité

Ce magnétocassette est pourvu d'un mécanisme de verrouillage de sécurité qui rend les touches de fonctionnement inopérantes, même quand elles sont actionnées alors que le porte-cassette reste ouvert. On évite ainsi les échecs provenant d'une manipulation défectueuse.

COMMANDES DE FONCTIONNEMENT

- Rembobinage (REW) ..... Il sert au rembobinage de la bande
- Lecture (PLAY) ..... Il sert à l'enregistrement ou à la lecture d'une bande.
- Avance rapide (F FWD) ..... Il sert à faire dérouler la bande à grande vitesse vers l'avant.
- Arrêt (STOP) ..... Il sert à arrêter le défilement de la bande.
- Pause (PAUSE) ..... Il sert à arrêter momentanément le défilement. Il se libère par une nouvelle pression.

Ejection de la bande

Actionner la touche d'éjection (EJECT); le porte-cassette s'ouvre et il est possible de retirer la cassette.

REPRODUCCION DE LA CINTA [Fig. 4]

1. Insertar un casete con el lado que se quiera usar encarado hacia afuera.
2. Establezca la posición del selector de reducción de ruidos Dolby (DOLBY B-C NR).
3. Poner el interruptor MONITOR en la posición TAPE, cerciorándose de que la lámpara indicadora "TAPE" se ilumina para confirmar el ajuste.
4. Presionar el botón de reproducción (PLAY).

Parada completamente automática

Cuando la cinta llega a su final en cualquier modo (reproducción, grabación, avance rápido o rebobinado), el mecanismo de parada automática desactiva el mecanismo de arrastre y retorna todos los mandos y controles a su posición neutra.

Mecanismo de bloqueo de seguridad

Este equipo está provisto de un mecanismo de seguridad que evita la activación de las teclas en caso de que presionaran estando abierto el portacasetes. Esto evita daños debidos a manipulaciones erróneas.

CONTROLES DE FUNCIONAMIENTO

- Rebobinado (REW) ..... Se utiliza para rebobinar la cinta.
- Reproducción (PLAY) ..... Se utiliza durante las grabaciones o para reproducir una cinta.
- Avance rápido (F FWD) ..... Se utiliza para hacer avanzar rápidamente la cinta.
- Parada (STOP) ..... Se utilza para detener la cinta.
- Pausa (PAUSE) .... Se utiliza para detener temporalmente la cinta. Presiónelo nuevamente para continuar.

Expulsión de la cinta

Presione la tecla de expulsión (EJECT). El portacasetes se abrirá y usted podrá quitar la cinta.

ASCOLTO DEL NASTRO [Fig. 4]

1. Introdurre una cassetta col lato che si desidera ascoltare rivolto verso l'esterno.
2. Regolare il selettore del Dolby (DOLBY B-C NR).
3. Posizionare il selettore di monitor su TAPE accertandosi che la spia "TAPE" si accenda per confermarne la regolazione.
4. Premere il pulsante di riproduzione (PLAY).

Arresto completamente automatico

Quando il nastro giunge in qualsiasi modo (avanti rapido, ascolto, registrazione ecc.) alla sua fine, il sistema automatico di arresto blocca il motore e riporta i pulsanti in posizione neutrale.

Blocco di sicurezza

Il registratore a cassette è fornito di un blocco di sicurezza che disattiva i tasti di funzionamento, quand'anche vengano premuti, quando lo comparto cassette è aperto. Ciò evita guasti per eventuali errori di funzionamento.

TASTI DI FUNZIONAMENTO

- Riavvolgimento (REW) ..... Per riavvolgere il nastro.
- Avanzamento (PLAY) ..... Per registrare o ascoltare un nastro.
- Avanzamento rapido (F FWD) ..... Per far avanzare il nastro ad alta velocità.
- Arresto (STOP) ... Per arrestare il nastro.
- Pausa (PAUSE) ... Per arrestare temporaneamente il nastro. Premerlo una seconda volta per sbloccarlo.

Espulsione del nastro

Premere il tasto d'espulsione (EJECT). Il vano cassette si apre rendendo possibile l'estrazione della cassetta.

BEFORE RECORDING

Note on the peak level meters

The peak levels are indicated by the peak level meters.

Peak level

The signal level can be indicated in two ways: by conventional VU levels or by peak levels. VU levels are an average level of the signal; if the input signal includes sudden high level peaks, the VU level is lower than the actual maximum level. Therefore, even if the level of the signal to be recorded does not exceed "0 VU" on a VU meter, saturation may occur during recording and the playback sound may be distorted. However, peak levels are the maximum levels of the input signal.

VOR DER AUFNAHME

Hinweis zu den Spitzenpegel-Meter

Die Spitzenpegel-Meter zeigen die Spitzenpegel.

Hinweis zur Anzeige von Signalpegeln

Die Signalpegel können prinzipiell auf zwei Arten angezeigt werden: Durch herkömmliche VU-Pegelmeter oder durch Spitrzenpegelmeter. Da VU-Pegelmeter lediglich einen Mittelwert anzeigen, kann bei hohen Signalspitzen eine Übersteuerung auftreten kann, auch wenn die Aussteuerung so vorgenommen wird, daß die VU-Meter keine Werte über 0 VU anzeigen. Die Spitzenpegelmeter zeigen dagegen die wirklichen maximal auftretenden Pegelspitzen des Eingangssignals an und liefern damit einen besseren Anhaltspunkt für die Aussteuerung.

AVANT L'ENREGISTREMENT

Remarque sur la Crête mètre

Les niveaux de crête sont indiqués par les compteurs de crête.

Niveau de crête
Le niveau de signal peut être indiqué de deux façons. Avec des indicateurs de niveau conventionnels ou par des niveaux de crête. Les indicateurs de niveaux correspondent à un niveau moyen des signaux. Si le signal d'entré comprend des soudaines crêtes de haut niveau, l'indicateur de niveau est inférieur au niveau actuel. De ce fait, Même si le niveau du signal à enregistrer ne dépasse pas "0 VU" sur l'indicateur, une saturation peut survenir pendant l'enregistrement et le son de lecture peut être distordu. Toutefois, les niveaux de crête sont au niveau maximum du signal d'entré.

Tout autre source musicale doit être enregistrée sans ce filtre (position THRU).

ANTES DE GRABAR

Nota sobre los medidores de niveles de crestas

Los niveles de crestas se indican mediante los medidores de niveles de crestas.

Niveles de crestas
Los niveles de las señales podrá indicarse de dos formas: mediante los niveles VU convencionales o mediante los niveles de crestas. Los niveles VU son la media de los de las señales; si las señales de entrada incluyen crestas de niveles repentinamente altos, los niveles VU serán inferiores a los máximos reales. Por lo tanto, aunque los niveles de las señales que desea grabar no sobrepasan "0 VU" de los vúmetros, es posible que se produzca saturación durante la granación, y el sonido reproducido resultará distorsionado. Sin embargo, los niveles de crestas son los máximos de las señales de entrada.

PRIMA DI REGISTRARE

Nota sui misuratori di livello di picco

I livelli di picco sono indicati dai misuratori di livello di picco.

Livello di picco
Il livello di segnale può essere indicato in due modi: dai convenzionali livelli VU o dai livelli di picco. I livelli VU sono il livello medio del segnale; se il segnale in ingresso include improvvisi picchi di alto livello, il livello VU è più basso del livello massimo reale. Perciò anche se il levello del segnale da registrare non eccede 0 VU su un misuratore VU, si può verificare saturazione durante la registrazione e il suono di riproduzione può essere distorto. Tuttavia, i misuratori di livello di picco sono il livello massimo del segnale in ingresso.

Setting recording levels

Adjust the recording levels with the REC LEVEL control.

- To increase: Turn the control toward MAX.
- To decrease: Turn the control toward MIN.

How to set recording levels correctly

① Record the source at the highest levels possible to acheive a low ratio of tape hiss noise.

② However, if the recording levels exceed the capacity of the tape, the recorded sound will be distorted. This means that there is a certain limit for recording levels.

Therefore, optimum recording levels should be set in accordance with the type of tape used or the noise reduction system selected.

As a general guideline, setting record levels so that the peak level meters' +3 dB indicator lights up occasionally should result in recordings with high signal-to-noise ratio and little distortion.

- If the REC LEVEL control is turned gradually toward "MAX" or "MIN" during recording, fade-in or fade-out effects can be obtained.

MPX FILTER SWITCH

FM broadcasts contain a high-frequency pilot signal which, while out of the audible range of the music, can cause interference with the Dolby NR circuit.

Therefore if using Dolby B or C noise reduction when recording from an FM stereo tuner, this switch should be turned on.

All other music sources should be recorded with the MPX filter in the THRU position.

Einstellung des Aufnahmepegels

Die Einstellung des Aufnahmepegels erfolgt mit dem REC LEVEL-Regler.

- Durch Drehen in Richtung MAX wird der Pegel erhöht.
- Durch Drehen in Richtung MIN wird der Pegel erniedrigt.

Optimale Einstellung des Aufnahmepegels

① Je höher der eingestellte Aufnahmepegel, um so geringer ist das Bandrauschen.

② Wenn der Aufnahmepegel jedoch für der verwendeten Bandsorte zu hoch eingestellt wird, kommt es zu einer Übersättigung des Bandes und damit zu Verzerrungen.

Die optimale Aufnahmepegel-Einstellung hängt von der verwendeten Bandsorte und dem gewählten Rauschverminderungssystem ab. Als allgemeine Richtlinie sollte der Aufnahmepegel etwa so eingestellt werden, daß die +3 dB-Anzeige des Programmspitzen-Messer ab und zu aufleuchten. Dadurch wird ein hoher Geräuschspannungsabstand bei geringen Verzerrungen erreicht.

- Durch allmähliches Verstellen des REC LEVEL-Reglers in Richtung MAX kann des Aufnahmesignal allmählich ein- und durch allmähliches Verstellen in Richtung MIN allmählich ausgeblendet werden.

MPX-FILTERSCHALTER

UKW-Sendungen enthalten einen hochfrequente Pilotton, der sich zwar außerhalb des hörbaren Bereichs der Musik befindet, aber den Betrieb der Dolby NR-Schaltung beeinträchtigen kann.

Daher sollte dieser Schalter eingeschaltet werden, wenn mit dem Dolby "B"- oder "C"-System Aufnahmen von einem UKW-Stereotuner gemacht werden.

Aufzeichnungen aller anderen Musikquellen sollten mit dem MPX-Filterschalter auf THRU (Aus) vorgenommen werden.

Réglage des niveaux d'enregistrement

Ajuster les niveaux d'enregistrement avec le réglage REC LEVEL.

- Accroissement: Tourner le réglage vers MAX.
- Abaissement: Tourner le réglage vers MIN.

Réglage des niveaux d'enregistrement correctement

① Enregistrer la source aux niveaux les plus hauts possibles de façon à définir un rapport de bruit de sifflement de bande bas.

② Si, toutefois, les niveaux d'enregistrement dépassent la capacité de la bande, le son enregistré peut être distordu. Ceci signifie qu'il y a une certaine limite pour les niveaux d'enregistrement.

Donc, les niveaux d'enregistrement optimum doivent être réglé en accord avec le type de bande utilisé ou le système de réduction de bruit sélectionné.

Cependant, en général un réglage des niveaux d'enregistrement de sorte que le indicateur de crête du programme de +3 dB s'allument occasionnellement donnera des enregistrements ayant un rapport signal bruit élevé et peu de distorsion.

- Si le réglage REC LEVEL est tourné graduellement vers "MAX" ou "MIN" pendant l'enregistrement, des effets de fondu d'entré ou de sorti peuvent être obtenus.

TOUCHE DE FILTRE MPX

Les émissions FM comprennent un signal pilote de haute fréquence qui, bien qu'inaudible, peut interférer avec le circuit Dolby NR.

Il faudra donc utiliser ce filtre lorsque l'on enregistre, à partir du tuner, une émission FM avec le Dolby B ou C.

Tout autre source musicale doit être enregistrée sans ce filtre (position THRU).

Ajuste de los niveles de grabación

Ajuste los niveles de grabación con el control REC LEVEL.

- Para aumentarlos: Gire el control hacia MAX.
- Para disminuirlos: Gire el control hacia MIN.

Cómo ajustar correctamente los niveles de grabación

① Grabe la fuente con los niveles más sltos posible a fin de lograr una proporción baja de ruido de siseo de la cinta.

② Sin embargo, si los niveles de grabación sobrepasan la capacidad de la cinta, el sonido grabado resultará distorsionado. Esto significa que existe cierto límite para los niveles de grabación.

Por lo tanto, los niveles óptimos de grabación deberán ajustarse de acuerdo con el tipo de cinta empleada, o el sistema de reducción de ruidos seleccionado.

Sin embargo, como pauta general, ajustar los niveles de grabación de manera que el indicador de +3 dB de los medidores de programa de pico se enciendan, ocacionalmente resutará en una grabación con una alta relación señal a ruido y poca distorsión.

- Si gira el control REC LEVEL gradualmente hacia "MAX" o "MIN" durante la grabación, podrá obtener efectos de aumento y desvanecimiento lentos del sonido.

INTERRUPTOR DEL FILTRO DE MULTIPLEX (MPX)

Las radiodifusiones de FM contienen una señal piloto de alta frecuencia que, mientras no está en el margen audible, puede causar interferencias con el circuito Dolby.

Por lo tanto, si se utiliza el sistema reductor de ruido Dolby B o C al grabar radiodifusiones de FM en estéreo, este interruptor deberá estar activado.

Todas las demás fuentes musicales deberán grabarse con el filtro de multiplex (MPX) en la posición THRU.

Regolazione dei livelli di registrazione

Regolare i livelli di regisrazione con il comando REC LEVEL.

- Per aumentare: girare il comando verso MAX.
- Per diminuire: girare il comando verso MIN.

Per regolare correttamente i livelli di registrazione

① Registrare la fonte al più alto livello possibile per ottenere una bassa percentuale di rumore di sibile del nastro.

② Tuttavia, se il livello di registrazione eccede le capacità del nastro, il suono registrato sarà distorto. Questo significa che c'è un certo limite per i livelli di registrazione.

Perciò livelli di registrazione ottimali devono essere regolati in corrispondenza al tipo di nastro usato o al sistema di riduzione del rumore selezionato. Turravia, tenere present che un'impostazione dei livelli di registrazione con la quale si ha un'illuminazione saltuaria del indicatore di +3 dB dei modulometri crea delle registrazioni con elevato rapporto segnale/rumore e leggera distorsione.

- Se il comando REC LEVEL è girato gradualmente verso "MAX" o "MIN" durante la registrazione, è possibile ottenere un effetto di dissolvenza il apertura o in chiusura.

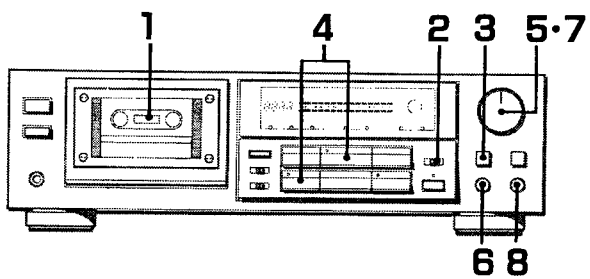
INTERRUTTORE DEL FILTRO MPX

Le trasmissioni in FM contengono un segnale pilota di alta frequenza che, pur essendo al di fuori della gamma udibile della musica, può causare interferenza col circuito Dolby di riduzione del rumore.

Registrando le trasmissioni stereofoniche in FM col sistema Dolby B o C di riduzione del rumore è perciò necessario inserire questo interruttore.

Orgni altra sorgente musicale deve essere registrata col filtro MPX disinserito (THRU).

[Fig. 5] [Abb. 5]



CALIBRATION [Fig. 5]

Calibration adjusts bias and recording sensitivity.
When you use a tape of a different type, calibrate before recording to make the most of the characteristics of the tape, while assuring correct noise reduction operation.

1. Insert the cassette.
2. Set the DOLBY B-C NR switch to OFF.
3. Set the MONITOR switch to "SOURCE".
4. Press the REC and PLAY buttons together.

Adjust the calibration (BIAS)

5. Input a signal (such as FM inter-station noise), and adjust the REC LEVEL control to achieve a −20 dB reading on the meters.
6. Using the MONITOR switch, compare the "SOURCE" and "TAPE" sounds, adjusting the BIAS control so that the sound in the "TAPE" position is as close as possible to the sound in the "SOURCE" position.

Adjust the calibration (REC LEVEL)

7. Set the MONITOR switch to "SOURCE", and adjust the REC LEVEL control to achieve a 0 dB reading on the meters.
8. Set the MONITOR switch to "TAPE", and adjust the calibration REC LEVEL control to achieve as close as possible to a 0 dB reading on the meters.

- Calibration is made by recording signals on the tape. So fast-wind the tape a little from the beginning to skip the leader tape, and start calibration. When calibration is completed, rewind the tape to the position where recording should be started.

KALIBRIERUNG [Abb. 5]

Durch den im folgenden beschriebenen Kalibrierungsvorgang kann der Vormagnetisierungsstrom und der Aufsprechpegel exakt auf das jeweilige Band eingemessen werden.
Um eine optimale Aufnahmequalität und ein optimales Arbeiten des Rauschverminderungs-Schaltkreises sicherzustellen, sollte diese Kalibrierung jedes Mal erneut ausgeführt werden, wenn eine andere Bandsorte verwendet wird.

1. Die Kassette einsetzen.
2. Den DOLBY B-C NR-Schalter auf OFF (Aus) stellen.
3. Den MONITOR-Schalter auf "SOURCE" stellen.
4. Die REC- und die PLAY-Taste gleichzeitig drücken.

Die Kalibration (BIAS) einstellen.

5. Ein Signal zuführen (z.B. Rauschen zwischen UKW-Sendern) und den REC LEVEL-Regler so einstellen, daß eine Anzeige von −20 dB auf den Meßinstrumenten erhalten wird.
6. Mit dem MONITOR-Schalter den "SOURCE"- und den "TAPE"-Klang vergleichen und den BIAS-Regler so einstellen, daß der Klang in der "TAPE"-Position so nahe wie möglich an den Klang in der "SOURCE"-Position kommt.

Die Kalibration (REC LEVEL) einstellen.

7. Den MONITOR-Schalter auf "SOURCE" stellen und den REC LEVEL-Regler so einstellen, daß eine Anzeige von 0 dB auf den Meßinstrumenten erhalten wird.
8. Den MONITOR-Schalter auf "TAPE" stellen und den REC LEVEL-Kalibrationsregler so einstellen, daß eine Anzeige von 0 dB auf den Meßinstrumenten erhalten wird.

- Da beim Kalibrierungsvorgang ein Signal auf das Band aufgezeichnet wird, sollte es zuvor bis zum Ende des Vorspannbandes vorgespult werden. Nach der Kalibrierung kann die Aufnahme des gewünschten Signals dann an einer beliebigen Bandstelle erfolgen.

CALIBRATION [Fig. 5]

La calibration permet d'ajuster la polarisation et la sensibilité de l'enregistrement.
Lorsque l'on utilise une bande d'une type différent, la calibrer avant l'enregistrement de façon à faire le maximum avec les caractéristiques de la bande tout en assurant un fonctionnement avec la réduction de bruit correct.

1. Insérer la cassette.
2. Placer le commutateur DOLBY B-C NR sur OFF.
3. Régler le commutateur MONITOR sur la position "SOURCE".
4. Appuyer simultanément sur les touches REC et PLAY.

Ajuster la polarisation (BIAS).

5. Entrer un signal (tel qu'un bruit inter-station FM), et ajuster la commande REC LEVEL pour obtenir une indication de −20 dB sur les indicateurs.
6. A l'aide du commutateur MONITOR, comparer les sons "SOURCE" et "TAPE", en ajustant la commande de polarisation (BIAS) de manière que le son dans la position "TAPE" soit aussi proche que possible du son dans la position "SOURCE".

Ajuster le niveau d'enregistrement (REC LEVEL).

7. Placer le commutateur MONITOR sur la position "SOURCE" et ajuster la commande de niveau d'enregsitrement (REC LEVEL) pour obtenir une indication de 0 dB sur les indicateurs.
8. Placer le commutateur MONITOR sur la position "TAPE" et ajuster la commande de niveau d'enregistrement (RECORD LEVEL) pour obtenir une indication de 0 dB sur les indicateurs.

- La calibration est effectuée par les signaux d'enregistrement sur la bande. Il est donc nécessaire de bobiner légèrement la bande à partir du début pour passer la bande amorce et commencer la calibration. Lorsque la calibration est terminée, rebobiner la bande à la position où l'enregistrement doit commencer.

CALIBRACIÓN [Fig. 5]

La calibración ajusta la polaridad y la sensibilidad de grabación.
Cuando emplee un tipo diferente de cinta, calibre antes de grabar a fin de aprovechar al máximo las característica de dicha cinta y asegurar la operación correcta de reducción de ruidos.

1. Inserte la cassette.
2. Poner el interruptor del sistema DOLBY B-C NR en la posición OFF.
3. Ponga el interruptor MONITOR en la posición "SOURCE".
4. Pulse los botones de grabación (REC) y de reproducción (PLAY) a la vez.

Ajuste la polarización (BIAS)

5. Dé entrada a una señal (como ruido entre emisoras FM) y ajuste el control de nivel de grabación (REC LEVEL) hasta conseguir una lectura de −20 dB en los indicadores.
6. Utilizando el interruptor MONITOR, compare los sonidos "SOURCE" (fuente) y "TAPE" (cinta), ajustando el control BIAS para que el sonido en la posición "TAPE" (cinta) sea lo más parecido posible al sonido en la posición "SOURCE" (fuente).

Ajuste el nivel de grabación (REC LEVEL)

7. Ponga el interruptor MONITOR en "SOURCE" (fuente) y ajuste el control de nivel de grabación (REC LEVEL) hasta conseguir una lectura de 0 dB en los indicadores.
8. Ponga el interruptor MONITOR en "TAPE" (cinta) y ajuste el control de nivel de grabación (REC LEVEL) hasta conseguir una lectura de 0 dB en los indicadores.

- La calibración se realiza grabando señales en la cinta. Por lo tanto, haga que la cinta avance rápidamente durante algunos segundos de su comienzo para saltar la cinta guía, e inicie la calibración. Cuando finalice la calibración, rebobine la cinta hasta la posición en la que desee iniciar la grabación.

CALIBRAZIONE [Fig. 5]

La calibrazione regola il bias e la sensibilità di registrazione.
Quando si usa un nastro di tipo diverso, calibrare prima della registrazione per ottenere il massimo dalle caratteristiche del nastro assicurando allo stesso tempo un corretto funzionamento del sistema di riduzione del rumore.

1. Inserire la cassetta.
2. Mettere l'interruttore DOLBY B-C NR su OFF.
3. Porre l'interruttore MONITOR sulla posizione "SOURCE".
4. Premere contemporaneamente i due tasti REC e PLAY.

Regolare la calibrazione (BIAS)

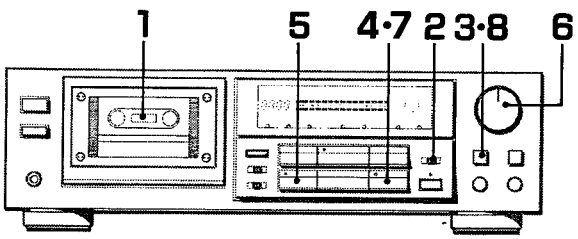
5. Inserire un segnale (quale ad esempio il rumore prodotto nell'intervallo fra due stazioni FM) ed agire sul comando di controllo del livello di registrazione (REC LEVEL) sino ad ottenere sui misuratori la lettura di −20 dB.
6. Per mezzo dell'interruttore MONITOR confrontare il suono fra le sorgenti "SOURCE" e "TAPE", agendo sul comando BIAS in modo che il suono ottenuto dalla posizione "TAPE" sia quanto più possibile simile al suono ottenuto dalla posizione "SOURCE".

Regolare la calibrazione (REC LEVEL)

7. Porre l'interruttore MONITOR sulla posizione "SOURCE", e regolare il comando REC LEVEL sino ad ottenere sui misuratori la lettura di 0 dB.
8. Spostare l'interruttore MONITOR sulla posizione "TAPE" e regolare il comando di calibrazione REC LEVEL sino ad ottenere sui misuratori la lettura di 0 dB.

- La calibrazione viene eseguita registrando segnali sul nastro. Far avanzare un po' il nastro dall'inizio per saltare la parte capoguida del nastro e poi iniziare la calibrazione. Una volta completata la calibrazione riavvolgere il nastro fino al punto da cui deve cominciare la registrazione.

[Fig. 6] [Abb. 6]



RECORDING [Fig. 6]

Adjust the recording level button according to the instructions presented in "BEFORE RECORDING" (Page 12).

* Operate the unit according to the following steps of procedure, after having made adjustments with the CALIBRATION system.

① Insert the cassette.
② Set the DOLBY B-C NR switch.
③ Set the MONITOR switch to SOURCE.
④ Press the PAUSE button.
⑤ Press the REC button. (The record indicator lights up.)
⑥ Adjust the recording levels and the balance of the right and left channels with the REC LEVEL control.
⑦ When the PAUSE button is depressed once more, the recording starts.
⑧ Set the MONITOR switch to TAPE.

AUFNAHME [Abb. 6]

Die Einstellung des Aussteuerungsreglers nimmt man entsprechend den im Abschnitt "VOR DER AUFNAHME" (Seite 12) beschriebenen hinweisen vor.

* Nachdem man mit dem CALIBRATION-System die Einstellungen vorgenommen hat, führt man die folgenden Bedienungsschritte aus.

① Eine Kassette einlegen.
② Den DOLBY B-C NR-Schalter entsprechend der eingelegten Kassette einstellen.
③ Die Mithörtaste (MONITOR) auf "SOURCE" stellen.
④ Drücken Sie die PAUSE-Taste.
⑤ Drücken Sie die Aufnahme-Taste. (REC)
(Die Aufnahme-Anzeige leuchtet auf.)
⑥ Stellen Sie die Aufnahmepegel und die Stereobalance am REC LEVEL-Regler ein.
⑦ Drücken Sie die PAUSE-Taste nochmals, um die Aufnahme zu starten.
⑧ Die Mithörtaste (MONITOR) auf "TAPE" stellen.

ENREGISTREMENT [Fig. 6]

Ajuster le bouton du niveau d'enregistrement en *conformité avec les explications fournies sous* "AVANT L'ENREGISTREMENT" (page 13).

* Faire fonctionner cet appareil en se référant aux explications suivantes après avoir effectuer les réglages par le système de CALIBRATION.

① Insérer une cassette.
② Régler le sélecteur DOLBY B-C NR.
③ Mettre la touche de monitoring (MONITOR) sur SOURCE.
④ Appuyer sur la touche de pause (PAUSE).
⑤ Appuyer sur la touche d'enregistrement (REC). (L'indicateur d'enregistrement s'allume.)
⑥ Ajuster les niveaux d'enregistrement et la balance des canaux droit et gauche avec le réglage REC LEVEL.
⑦ Lorsque la touche de pause (PAUSE) est à nouveau enfoncée, l7enregistrement commence.
⑧ Mettre la touche de monitoring (MONITOR) sur TAPE.

GRABACION [Fig. 6]

Regule el mando del nivel de grabación de acuerdo a las instrucciones presentadas en "ANTES DE GRABAR" (página 13).

* Use la unidad de acuerdo a los siguientes pasos después de efectuar las regulacines con el sistema CALIBRATION.

① Inserte el casete.
② Establezca la posición del selector de reducción de ruidos Dolby (DOLBY B-C NR).
③ Poner el botón de monitor (MONITOR) en la posición de la fuente (SOURCE)
④ Oprima el botón de pausa (PAUSE).
⑤ Oprima el botón de grabación (REC). (El indicador de grabación-se encenderá.)
⑥ Ajuste los niveles de grabación y el equilibrio entre los canales derecho e izquierdo con el control REC LEVEL.
⑦ Cuando el botón de pausa (PAUSE) es oprimido una vez más, la grabación comienza.
⑧ Poner el botón de monitor (MONITOR) en la posición de TAPE.

REGISTRAZIONE [Fig. 6]

Regolare il comando del livello di registrazione seguendo le istruzioni descritte nella sezione "PRIMA DIREGISTARE" (pagina 13).

* Usare l'unità seguendo il seguente procedimento dopo aver effettuato la regolazione tramite il sistema CALIBRATION.

① Inserire la casetta nell'apposito vano.
② Regolare Il selettore del Dolby (DOLBY B-C NR).
③ Posizionare il tasto di monitor (MONITOR) su "source".
④ Premere il tasto PAUSE.
⑤ Premere il tasto REC. (L'indicatore di registrazione s'illumina.)
⑥ Regolare il livello di registrazione e l'equilibratura del canale destro e sinistro con il comando REC LEVEL.
⑦ Premendo nuovamente il tasto PAUSE las registrazione avrà inizio.
⑧ Posizionare il tasto di monitor (MONITOR) su "TAPE".

* If the ▶ PLAY button and the REC button are pressed during playback, recording begins. Use this function to edit the material.

Notes on recording

- If a cassette with its safety tab removed is inserted, the deck cannot enter the recording mode.
- Compare the sound heard when the MONITOR switch is at "TAPE" with the sound heard when the switch is at "SOURCE". Finely adjust the recording levels so that the sound with the switch at "TAPE" is not distorted while obtaining the best signal-to-noise ratio. When the MONITOR switch is set to "TAPE", the sound being recorded can be monitored via the playback head of the deck.

* Wenn die ▶ PLAY-Taste und die REC-Taste während der Wiedergabe gedrückt werden, beginnt unmittelbar die Aufnahme. Auf diese Weise können alte Aufzeichnungen bequem korrigiert werden.

Hinweise zur Aufnahme

- Bei herausgebrochenem Löschschutzplättchen der Cassette kann das Deck nicht auf Aufnahme geschaltet werden.
- Stellen Sie den MONITOR-Schalter abwechselnd auf TAPE (Hinterbandkontrolle) und auf SOURCE (Vorbandkontrolle) und vergleichen Sie die Signalqualität. Der Aufnahmepegel sollte so einjustiert werden, daß in der Position TAPE keine Verzerrungen wahrgenommen werden können, aber gleichzeitig auch ein guter Signal-Rauschabstand erhalten wird. Wenn der MONITOR-Schalter auf TAPE steht, wird das gerade aufgezeichnete Signal unmittelbar vom Wiedergabekopf des Decks ausgelesen.

* Si les touches ▶ PLAY et REC sont actionnées pendant la lecture, l'enregistrement commence. Utiliser cette fonction pour éditer des informations.

Remarques sur l'enregistrement

- Si une cassette avec ses languettes de sécurités non en places est insérée, la platine ne peut pas entrer en mode d'enregistrement.
- Comparer le son lorsque le sélecteur MONITOR est sur "TAPE" et lorsqu'il est sur "SOURCE". Ajuster avec précision les niveaux d'enregistrement de façon à ce que le son avec le sélecteur sur "TAPE", ne soit pas distordu tout en obtenu le meilleur rapport signal/bruit possible. Lorsque le sélecteur MONITOR est réglé sur "TAPE", le son en cours d'enregistrement peut être surveillé par la tête de lecture de la platine.

* Si oprime el botón ▶ PLAY y el botón REC durante la reproducción, se iniciará la grabación. Emplee esta función para montar el material.

Notas sobre la grabación

- Si ha insertado un casete un casete con las lengüetas de prevención contra el borrado accidental rotas, la platina no podrá entrar en el modo de grabación.
- Compare el sonido oído con el selector MONITOR en "TAPE" y en "SOURCE". Ajuste con precisión los niveles de grabación de forma que el sonido con el selector en "TAPE" no se oiga distorsionado porque, de esta forma, podrá obtener la mejor relación señal-ruido. Si pone el selector MONITOR en "TAPE", podrá escuchar el sonido grabado a través de la cabeza de reproducción de la platina.

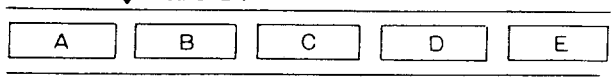
* Se si preme il tasto ▶ PLAY e il tasto REC durante la riproduzione, ha inizio la registrazione. Usare questa funzione per il montaggio del materiale.

Note sulla registrazione

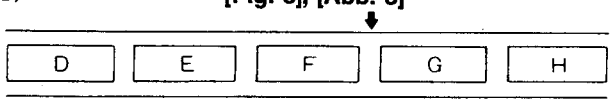
- Se viene inserita una cassetta priva di linguette di protezione, l'apparecchio non può entrare in modo di registrazione.
- Confrontare il suono udito quand l'interruttore MONITOR è regolato su "TAPE" con quello udibile quando è regolato su "SOURCE". Regolare finemente il livello di registrazione in modo che non sia distorto il suono quando l'interruttore è regolato su "TAPE" pur ottenendo il migliore rapporto segnale/rumore possibile. Quando l'interruttore MONITOR è regolato su "TAPE" il suono registrato può essere ascoltato tramite la testina di riproduzione della piastra.

[Fig. 7], [Abb. 7]

1) Reset counter to "0000" at start of tune "B".
Am Anfang von Programmstelle "B" das Zählwerk auf "0000" zurückstellen.
Ramenez le compteur à "0000" au début du morceau "B".
Reponer el contador a "0000" al principio de la canción "B".
Riportare il contatore a "0000" all'inizio del motivo "B".



2) **[Fig. 8], [Abb. 8]**

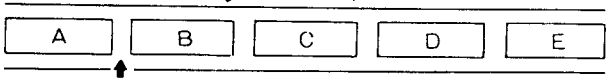


Tape rewinds
Das Band wird zurückgespult
La bande est rembobina.
La cinta se rebobina.
Il nastro si riavvolge

3) **[Fig. 9], [Abb. 9]**

● REPLAY

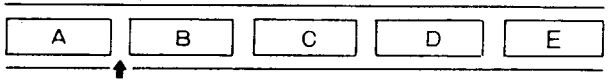
Playback
Wiedergabe
Lecture
Reproducción
Riproduzione



Unit will begin to play back tape from start of tune "B".
Wiedergabe beginnt am Anfang von Programmstelle "B".
La lecture commence à partir du morceau "B".
El aparato iniciará la reproducción de la cinta desde el principio de la canción "B".
La riproduzione del nastro ricomincerà dall'inizio del motivo "B".

[Fig. 10], [Abb. 10]

● STOP



Tape will remain stopped at start of tune "B".
Das Band hält am Anfang von Programmstelle "B".
La bande s'arrête au début du morceau "B".
La cinta permanecerá parada al inicio de la canción "B".
Il nastro rimane fermo all'inizio del motivo "B".

MEMORY FUNCTION

This enables you to rewind the tape either from the record or playback position and playback the desired segment once again.

Operation

1. Press RESET button to set display to "0000".
2. Select MEMORY switch.
   For replay: Tape will rewind to desired point, stop and play it back.
   For stop: Tape will rewind to start of program segment and halt.
3. Set deck to record or playback.
4. After recording or playback is completed, press STOP button. Then press REW/REVIEW button.
5. When the tape counter reaches "0000", unit will function in accordance with MEMORY switch position.
   If set to REPLAY: Playback will resume from "0000".
   If set to STOP: Tape motion wil halt and mechanism will remain disengaged.

* Please be sure to set MEMORY switch to OFF when not utilizing the MEMORY function.

1) Example: You want to stop the tape at tune "F" and return to repeat playback from tune "B". [Fig. 7]
2) Upon completion of tune "F", press STOP and REW/REVIEW button. [Fig. 8]
3) For REPLAY [Fig. 9]
   For STOP [Fig. 10]

SPEICHERVORRICHTUNG

Diese Voorichtung ermöglicht das Rückspulen des Bandes aus der Aufnahme- oder Wiedergabebetriebsart und die erneute Wiedergabe einer gewünschten Bandstelle.

Betrieb

1. Die Rückstelltaste (RESET) drücken, um die Anzeige auf "0000" zurückzustellen.
2. Den MEMORY-Schalter einstellen
   Auf Wiederholung: Das Band wird auf die gewünschte Stelle zurückgespult, angehalten und wie dergegeben.
   Auf Stopp: Das Band wird zum Anfang der gewünschten Stelle zurückgespult und hält dort an.
3. Das Gerät auf Aufnahme oder Wiedergabe einstellen.
4. Die Stopptaste nach Abschluß von Aufnahme oder Wiedergabe drücken. Danach die "REW/REVIEW"-Taste drücken.
5. Wenn das Bandzählwerk bei "0000" ankommt, führt das Gerät die mit dem MEMORY-Schalter eingestellte Funktion aus.
   Wenn auf Wiederholung (REPLAY) eingestellt: Bei "0000" fängt die Wiedergabe wieder an.
   Wenn auf Stopp (STOP) eingestellt: Das Band hält an, und die Mechanik wird außer Betrieb gesetzt.

* Bitte sicherstellen, daß der MEMORY-Schalter auf OFF (Aus) gestellt wird, wenn die Speichervorrichtung nicht benutzt wird.

1) Beispiel: Sie möchten das Band auf Programmstelle "F" anhalten und die Wiedergabe von Programmstelle "B" aus wiederholen. [Abb. 7]
2) Am Ende von Programmstelle "F" die Stopp- (STOP) und die Rückspultaste (REW/REVIEW) drücken. [Abb. 8]
3) Zu Wiederholung (REPLAY) [Abb. 9]
   Zu Stopp (STOP) [Abb. 10]

FONCTION DE MEMOIRE

Cette fonction permet de rembobiner la bande à la lecture ou à l'enregistrement et d'entendre à nouveau la partie voulue.

Fonctionnement

1. Appuyer sur la touche de remise à zéro (RESET) pour que l'affichage revienne sur "0000".
2. Placer le commutateur de MEMORY sur la position qui convient.
   Sur relecture (REPLAY): la bande est rembobinée jusqu'au point voulu, s'arrête et défile à nouveau sur le mode de lecture.
   Sur STOP: la bande est rembobinée jusqu'au début du programme puis s'arrête.
3. Mettre la platine sur le mode d'enregistrement ou de lecture.
4. Une fois achevé la lecture ou l'enregistrement, appuyer sur la touche d'arrêt (STOP). Puis enfoncer la touche de rembobinage/révision (REW/-REVIEW).
5. Lorsque le compteur de bande affiche "0000", l'appareil fonctionne selon la position du commutateur de MEMORY. Si elle se trouve sur la position de relecture (REPLAY): la lecture recommencera à partir de "0000".
   Si elle se trouve sur STOP: la bande s'arrête et l'appareil reste à disposition.

* S'assurer que le commutateur de MEMORY est sur OFF lorsque l'on utilise pas la fonction de mémoire.

1) Exemple: Vous désirez entendre la bande jusqu'à la fin du morceau "F" puis la rembobiner pour entendre à partir du morceau "B". [Fig. 7]
2) Une fois achevé le morceau "F", appuyez sur les touches d'arrêt (STOP) et de rembobinage (REW/REVIEW). [Fig. 8]
3) En mode de relecture (REPLAY) [Fig. 9]
   En mode d'arrêt (STOP) [Fig. 10]

FUNCION DE LA MEMORIA

Le permitirá rebobinar la cinta ya sea partiendo de la posición de grabación o de reproducción para reproducir la canción deseada otra vez.

Operación

1. Presionar el botón de reposición (RESET) para establecer el contador a "0000".
2. Seleccionar el interruptor del MEMORY.
   Para reproducción: La cinta se rebobinará hasta el punto deseado, se detendrá y se reproducirá.
   Para parar: La cinta se rebobinará hasta el inicio de la parte de la canción y se detendrá.
3. Establecer el magnetófono en grabación o reproducción.
4. Después de haber terminado la grabación o la reproducción, presionar el botón de parada (STOP). Luego presionar el botón de rebobinado/localización regresiva (REW/REVIEW).
5. Cuando el contador de la cinta llega a "0000", el aparato funcionará de acuerdo con la posición del interruptor del MEMORY.
   Si se ajusta en REPLAY: La reproducción se reanudará desde "0000".
   Si se ajusta en STOP: El movimiento de la cinta se detendrá y el mecanismo permanecerá desactivado.

* Cerciorarse de que el interruptor del MEMORY está en OFF cuando no se utilice la función de la memoria (MEMORY).

1) Ejemplo: Se desea detener la cinta y oír "F" y volver a repetir la reproducción a partir de la canción "B". [Fig 7]
2) Al terminar la canción "F", presionar los botones de parada (STOP) y de rebobinado (REW/REVIEW). [Fig. 8]
3) Para repetición de la reproducción (REPLAY) [Fig. 9]
   Para parada (STOP) [Fig. 10]

FUNZIONE DI MEMORIA

Questa funzione permette di riavvolgere il nastro dalla posizione di registrazione o riproduzione e di ascoltare di nuovo la sezione desiderata.

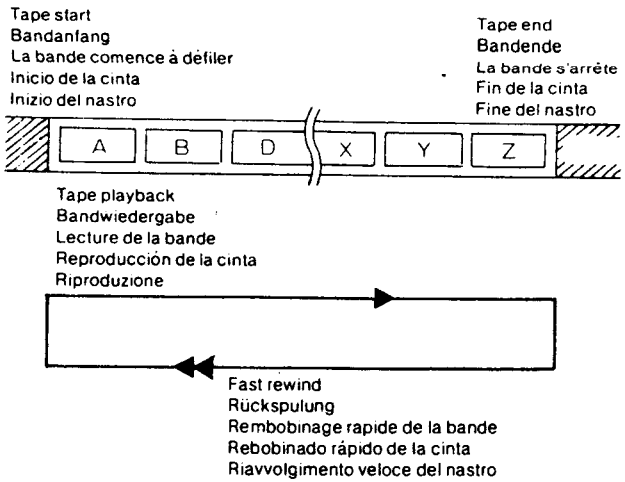
Funzionamento

1. Premere il tasto d'azzeramento (RESET) per riportare il contatore a "0000".
2. Selezionare l'interruttore del MEMORY
   Per la ripetizione della riproduzione: Il nastro si riavvolge al punto desiderato, si arresta e ricomincia la riproduzione.
   Per l'arresto: Il nastro si riavvolge all'inizio del programma e si arresta.
3. Disporre l'apparecchio per la registrazione o la riproduzione.
4. Al completamento della registrazione o riproduzione premere il tasto d'arresto (STOP). Premere poi il tasto di riavvolgimento/ripasso (REW/REVIEW).
5. Quando il contatore raggiunge "0000" l'apparecchio funziona secondo la posizione dell'interruttore del MEMORY. Se posizionato su REPLAY: La riproduzione ricomincia da "0000".
   Se posizionato su STOP: Il nastro si arresta e il meccanismo rimane disinnestato.

* Ricordarsi di rimettere l'interruttore della memoria (MEMORY) su OFF quando non si usa la funzione di memoria (MEMORY).

1) Esempio: Per arrestare il nastro al motivo "F" e tornare a ripetere la riproduzione dal motivo "B". [Fig. 7]
2) Al completamento del motivo "F", premere i tasti d'arresto (STOP) e di riavvolgimento (REW/REVIEW). [Fig. 8]
3) Per la ripetizione della riproduzione [Fig. 9]
   Per l'arresto della riproduzione [Fig.10]

[Fig. 11], [Abb. 11]



WAYS TO USE MEMORY/REPEAT FUNCTIONS

- To repeat play of one side of the tape [Fig. 11]

1. Play tape according to previous instructions.
2. Set timer switch to PLAY/REPEAT position.

* When the tape reaches its end, it will be rewound automatically back to the start and play will repeat.

* Set MEMORY switch to OFF during this operation.

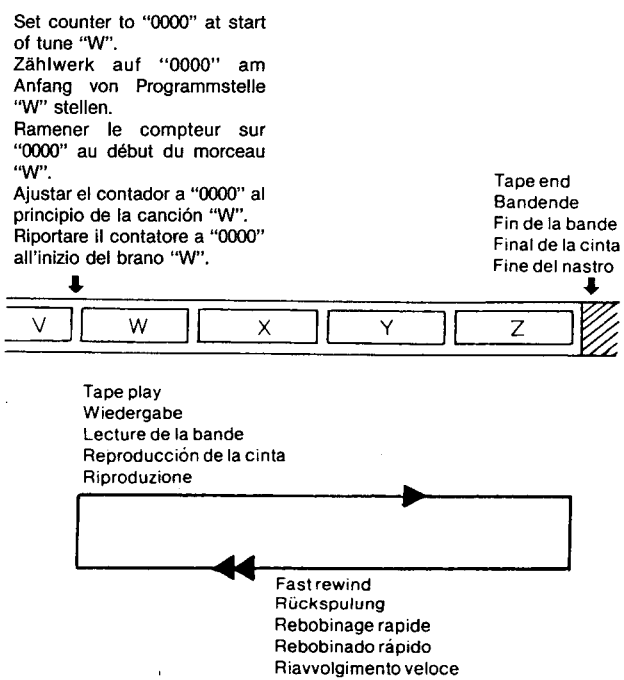
ANWENDUNGSMÖGLICHKEITEN DER SPEICHER-/WIEDERHOLUNGSFUNKTIONEN (MEMORY/REPEAT)

- Zum Wiederholen einer Bandseite **[Abb. 11]**

1. Das Band nach obiger Anleitung abspielen.
2. Den Zeitschalter auf Wiedergabe/Wiederholung (PLAY/REPEAT) stellen.
   Wenn das Band am Bandende ankommt, wird es automatisch zum Bandanfang zurückgespult, und die Wiederholung beginnt.

* Während dieses Betriebs den Speicherschalter (MEMORY) auf OFF (Aus) stellen.

[Fig. 12], [Abb. 12]



- For repeat play between midway segment and tape end **[Fig. 12]**

1. At the start of point from which repeat play is desired, reset counter to "0000".
2. Set the MEMORY switch to "REPLAY".
3. Set TIMER switch to PLAY/REPEAT.

* When tape play reaches the end, deck will rewind tape to start of desired passage and repeat play between passage and tape end.

- Zur Wiederholung eines Bandabschnittes zwischen der Mitte und dem Ende des Bandes **[Abb. 12]**

1. Am Anfang des gewünschten Bandabschnittes das Zählwerk auf "0000" zurückstellen.
2. Stellen Sie den MEMORY-Schalter auf REPLAY.
3. Den Zeitschaltuhrschalter (TIMER) auf PLAY/REPEAT (Wiedergabe/Wiederholung) stellen.

* Wenn das Band am Ende ankommt, das Gerät spult das Band an den Anfang des gewünschten Bandabschnittes zurück und die Wiederholung jenes Abschnittes beginnt.

COMMENT UTILISER LES FONCTIONS DE MEMOIRE/REPETITION

- **Pour entendre à nouveau un côté de la bande [Fig. 11]**

1. Faire défilier la bande en suivant les instructions précédemment données.
2. Placer le commutateur de minuterie sur la position de lecture/répétition (PLAY/REPEAT).

* Lorsque la bande arrive en fin de course, elle est automatiquement rembobinée jusqu'à son début et la lecture recommence.

* Pendant cette opération le commutateur de sélecteur d'engagement/désengagement de la mémoire (MEMORY) doit être sur la position OFF.

- **Relecture entre le milieu et la fin de la bande [Fig. 12]**

1. Ramener le compteur sur "0000" au moment où la bande arrive au début du morceau que l'on désire réentendre.
2. Régler le sélecteur MEMORY sur "REPLAY".
3. Placer le commutateur de minuterie (TIMER) sur la position de lecture/répétition (PLAY/REPEAT).

* Lorsque la bande arrive en fin de course, la bande sera rembobinée jusqu'au début du morceau que l'on veut entendre et la lecture recommencera jusqu'à la fin de la bande.

FORMAS DE UTILIZAR LAS FUNCIONES DE MEMORIA/REPETICION

- **Para repetir la reproducción de un lado de la cinta [Fig. 11]**

1. Reproducir la cinta de acuerdo con las instrucciones anteriores.
2. Ajustar el interruptor del temporizador a la posicion PLAY/REPEAT.

* Cuando finaliza la cinta, se rebobinará automáticamente hasta el principio y se repetirá la reproducción.

* Ajustar el interruptor de activación/desactivación de la memoria (MEMORY) en OFF durante esta operación.

- **Para repetir la reproducción entre una parte intermedia y el final de la cinta [Fig. 12]**

1. Al principio del punto desde el que se desea repetir la reproducción, reponer el contador a "0000".
2. Ponga el interruptor MEMORY en "REPLAY".
3. Ajustar el interruptor TIMER a la posición PLAY/REPEAT.

* Cuando finaliza la cinta, el magnetófono se establecerá en el principio de la canción deseada y repetirá la reproducción entre la canción y el final de la cinta.

MODI DI USARE LE FUNZIONI DI MEMORIA/RIPETIZIONE

- **Per ripetere la riproduzione di un lato della cassetta [Fig. 11]**

1. Riprodurre il nastro secondo le istruzioni precedenti.
2. Mettere l'interruttore del timer sulla posizione PLAY/REPEAT.

* Quando il nastro finisce, si riavvolge automaticamente fino all'inizio e la riproduzione ricomincia.

* Mettere l'interrutore di attivazione/disattivazione memoria (MEMORY) su OFF durante questa operazione.

- **Per la ripetizione della riproduzione tra un punto a metà e la fine del nastro [Fig. 12]**

1. All'inizio del punto da cui si desidera la ripetizione della riproduzione riportare il contatore a "0000".
2. Regolare l'interruttore MEMORY su "REPLAY'.
3. Posizionare l'interruttore del timer su PLAY/REPEAT.

* Quando il nastro finisce, il nastro si riavvolge all'inizio del brano desiderato e ripete la riproduzione tra il brano e la fine del nastro.

AUTO REC-MUTE

During recording, if the REC MUTE button is pressed, all input signals will not be recorded for approximately four seconds, leaving a blank segment on the tape. This is a useful function for "editing" tapes by creating uniform blank spaces between recorded passages.

- For blank segments of less than four seconds
  After pressing the REC MUTE button, press it once again quickly (i.e., within the four second period) and Rec-mute operation will stop.
- For blank segments of more than four seconds
  Hold in the Rec-mute button for as long as desired. When button is released, normal recording will continue.
  - Rec-mute indicator will flash at approximately 1-second intervals (after the first four seconds have passed)

AUTOMATISCHE AUFNAHME-STUMMSCHALTUNG

Wenn die Aufnahme-Stummschaltungstaste (REC MUTE) während der Aufnahme gedrückt wird, ist der Empfang aller Eingangssignale ca. 4 Sekunden lang blockiert, wodurch eine leere Stelle auf dem Band entsteht. Diese Vorrichtung ermöglicht ein "Redigieren" des Bandes, indem gleichmäßig lange leere Stellen zwischen Aufzeichnungen gefügt werden.

- Zum Einfügen von leeren Bandstellen von weniger als 4 Sekunden
  Nach dem ersten Drücken der Aufnahme-Stummschaltungstaste (REC MUTE) diese Taste schnell (d.h. innerhalb von 4 Sekunden) noch einmal drücken, wodurch der Betrieb der Aufnahme-Stummschaltung beendet wird.
- Zum Einfügen von leeren Bandstellen von länger als 4 Sekunden
  Die Aufnahme-Stummschaltungstaste (REC MUTE) für die Dauer der gewünschten Pause drücken. Normale Aufnahme wird nach dem Loslassen der Taste fortgesetzt.
  - Nachdem die ersten 4 Sekunden verstrichen sind, blinkt die REC MUTE-Anzeige in Abständen von ca. 1 Sekunde.

SYSTEME AUTOMATIQUE DE SOURDINE A L'ENREGISTREMENT

Si l'on appuie pendant l'enregistrement sur la touche de sourdine (REC MUTE), les signaux d'entrée ne seront pas enregistrés pendant environ 4 secondes, laissant ainsi un espace blanc sur la bande. C'est une fonction utile lorsque l'on veut effectuer un montage car elle permet d'obtenir un espace blanc entre deux programmes différents.

- **Pour obtenir des espaces blancs de moins de 4 secondes**
  Appuyer sur la touche de sourdine à l'enregistrement (REC MUTE) puis appuyer à nouveau rapidement (i.e. avant que les 4 secondes ne soient écoulées), cela interrompt la fonction de sourdine à l'enregistrement.
- **Pour obtenir des espaces blancs de plus de 4 secondes**
  Maintenir la touche de sourdine à l'enregistrement aussi longtemps qu'on le désire. Lorsqu'on relâche la touche, l'enregistrement reprendra normalement.
  * Le témoin de sourdine à l'enregistrement clignote à peu près toutes les secondes (après les quatre premières secondes).

SILENCIAMIENTO AUTOMATICO EN GRABACION

Durante la grabación, al presionar el botón de silenciamiento en grabación (REC MUTE), todas las señales de entrada se cancelarán durante unos cuatro segundos, dejando un espacio en blanco en la cinta. Es una función muy útil para editar las cintas creando espacios uniformes en blanco entre las canciones.

- **Para crear espacios en blanco de menos de cuatro segundos**
  Después de presionar el botón de silenciamiento en grabación (REC MUTE), presionarlo de nuevo rápidamente (i.e. dentro de un período de cuatro segundos) y la operación de silenciamiento se detendrá.
- **Para espacios en blanco de más de cuatro segundos**
  Retener el botón de silenciamiento en grabación presionado durante todo el tiempo deseado. Al soltarlo, se reanudará la grabación normal.
  * El indicador de silenciamiento en grabación parpadeará a intervalos de aproximadamente 1 segundo (después de haber transcurrido los primeros cuatro segundos).

SILENZIAMENTO AUTOMATICO DELLA REGISTRAZIONE

Se si preme il tasto di silenziamento della registrazione (REC MUTE) durante la registrazione, tutti i segnali d'ingresso vengono esclusi per circa 4 secondi lasciando sul nastro uno spazio non registrato. Questa funzione è molto utile per il "montaggio" dei nastri creando uniformi spazi vuoti tra i brani registrati.

- **Per spazi vuoti di meno di 4 secondi**
  Dopo aver premuto il tasto di silenziamento della registrazione (REC MUTE), premerlo di nuovo rapidamente (e cioè entro i 4 secondi) e l'operazione di silenziamento cessa.
- **Per spazi vuoti di oltre 4 secondi**
  Mantenere premuto il tasto di silenziamento della registrazione per il tempo desiderato. Quando si rilascia il tasto la registrazione continua normalmente.
  * La spia di silenziamento della registrazione lampeggia ad intervalli di 1 secondo circa (dopo il passaggio dei primi 4 secondi).

REVIEW/CUE

Review

This function is useful for repeated playback of one portion of the tape.

- During playback, press the ◀◀ REW/REVIEW button. The tape is rewound as long as the button is pressed, and playback resumes when the button is released.
- If the ◀◀ REW/REVIEW button is pressed during recording, the recording mode is released and the tape is rewound. When the button is released, the sound just recorded can be heard (quick review function).

Cue

This function is useful to locate the beginning of a selection, or to skip unwanted portions of the tape.

- During playback, press the F FWD/CUE ▶▶ button. The tape is fast-forwarded as long as the button is pressed, and normal playback resumes when the button is released.

REVIEW/CUE

Review-Funktion

Diese Funktion ermöglicht eine bequeme erneute Wiedergabe einer bestimmten Bandpassage.

- Wird die ◀◀ REW/REVIEW-Taste während der Wiedergabe gedrückt, so spult das Band zurück und setzt die Wiedergabe fort, sobald die Taste losgelassen wird.
- Wird die ◀◀ REW/REVIEW-Taste während der Aufnahme gedrückt, so wird der Aufnahmebetrieb abgeschaltet und das Band zurückgespult. Beim Loslassen der Taste ist dann der gerade zuvor aufgezeichnete Teil zu hören (sog. Schnell-Review-Funktion).

Cue-Funktion

Mit dieser Funktion kann ein bestimmter Bandteil bequem aufgefunden oder eine bestimmte Passage bequem übersprungen werden.

- Wenn die F FWD/CUE ▶▶-Taste während der Wiedergabe gedrückt wird, spult das Band vor, und beim Loslassen der Taste wird die normale Wiedergabe fortgesetzt.

RÉVISION/RECHERCHE

Révision

Cette fonction est utile pour la lecture répétée d'une portion de la bande.

- Pendant la lecture, appuyer sur la touche ◀◀ REW/REVIEW. La touche est rebobinée aussi longtemps que la touche est actionnée. La lecture reprend lorsque la touche est relâchée.
- Si la touche ◀◀ REW/REVIEW est actionnée pendant un enregistrement, le mode d'enregistrement est relâché et la bande est rebobinée. Le son qui vient d'être enregistré peut être entendu (fonction de révision rapide).

Recherche

Cette fonction est utile pour localiser le début d'une sélection ou pour sauter des portions non désirées sur la bande.

- Pendant la lecture, appuyer sur la touche F FWD/CUE ▶▶. La bande est avancée rapidement aussi longtemps que la touche est actionnée. La lecture normale reprend lorsque la touche est relâchée.

REVISIÓN/BÚSQUEDA PROGRESIVA

Revisión

Esta función será muy útil para reproducir repetidamente una parte de la cinta.

- Durante la reprocucción, oprima el botón ◀◀ REW/REVIEW. Mientras mantenga oprimido este botón, la cinta se rebobinará y, cuando lo suelte, se reanudará la reproducción normal.
- Si oprime el botón ◀◀ REW/REVIEW durante la grabación, el modo de grabación se desactivará y la cinta se rebobinará. Cuando suelte el botón, se oirá el sonido recién grabado (función de revisión rápida).

Búsqueda progresiva

Esta función será muy útil para buscar el principio de piezas musicales, o para saltar partes no deseadas de la cinta.

- Durante la reprocucción, oprima el botón F FWD/CUE ▶▶. Mientras mantenga oprimido este botón, la cinta avanzará rápidamente y, cuando lo suelte, se reanudará la reproducción normal.

REVISIONE/ACCODAMENTO

Revisione

Questa funzione è utile per la riproduzione ripetuta di una parte del nastro.

- Durante la riproduzione, premere il tasto ◀◀ REW/REVIEW. Il nastro viene riavvolto finché il tasto è tenuto premuto, e la riproduzione riprende quando il tasto viene rilasciato.
- Se si preme il tasto ◀◀ REW/REVIEW durante la registrazione, il modo di registrazione viene disattivato e il nastro viene riavvolto. Quando si rilascia il tasto, il suono appena registrato può essere udito (funzione di revisione rapida).

Accodamento

Questa funzione è utile per trovare l'inizio di un brano o per saltare parti non desiderate del nastro.

- Durante la riproduzione, premere il tasto F FWD/CUE ▶▶. Il nastro avanza rapidamente finché il tasto è premuto, e quando lo si rilascia riprende la riproduzione normale.

DOLBY B-C NR SYSTEM

Dolby-B NR noise reduction system is used in almost all cassette decks on the market at present. This unit also uses Dolby-C NR which has been developed to improve noise reduction even further.

Precautions for Dolby NR

* For playback, set the Dolby B-C NR switch to the same position as used for recording.
* Mark Dolby B NR or Dolby C NR on tapes recorded with Dolby NR.
* When recording on a tape which is to be used in a car stereo or tape player without the Dolby NR system, set the Dolby B-C NR switch to OFF.

DOLBY HX PRO [Fig. 13]

When a source containing high-frequency components is recorded, these components function as a bias and the high-frequency characteristics deteriorate. DOLBY HX PRO is a servo control system which always provides the most suitable value of bias by calculating the recording signal and the recording bias current as a whole. A metal-tape-like performance is attained even with LH tapes, because the frequency response is kept flat at all times by stabilizing the dynamic frequency characteristics. Furthermore, the DOLBY HX PRO substantially expands the high-frequency dynamic range.

* This is not a noise reduction system.
* The system functions automatically when the deck is in the recording mode. The dynamic sound recorded with this deck can be played back normally in other decks and headphone stereo sets.

DOLBY-B/C-RAUSCHUNTERDRÜCKUNGSSYSTEM

Das Dolby-B-Rauschunterdrückungssystem wird in fast allen Kassettendecks eingebaut, die sich derzeit auf dem Markt befinden. Dieses Gerät ist darüberhinaus mit Dolby-C-Rauschunterdrückung ausgestattet, ein System das zur noch effektiveren Rauschunterdrückung entwickelt wurde.

Zur Beachtung für Dolby-Rauschunterdrückung

* Den Dolby B-C-NR-Schalter für Wiedergabe auf die gleiche Position wie bei der Aufnahme einstellen.
* Die Kassetten, die mit Dolby-Rauschunterdrückung aufgenommen wurden, mit Dolby B bzw. Dolby C kennzeichnen.
* Zur Aufnahme von Kassetten, die im Kassettenradio im Auto oder einem Kassetten-Spieler ohne Dolby-Rauschunterdrükung wiedergegeben werden sollen, den Dolby-B-C-NR-Schalter auf OFF stellen.

DOLBY HX PRO [Abb. 13]

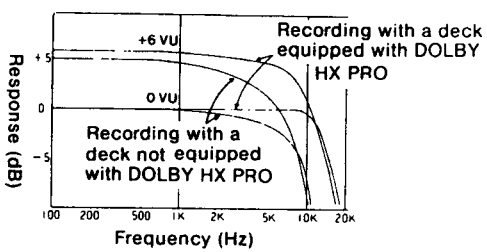
Bei der Aufnahme einer Schallquelle mit hohen Frequenzanteilen bewirken diese Anteile eine Vormagnetisierung, wodurch die Höhenwiedergabe beeinträchtigt wird. DOLBY HX PRO ist ein Servo-Steuersystem, das stets für die richtige Vorspannung sorgt, indem das Aufnahmesignal und der Aufnahmevormagnetisierungsstrom als ganzes berechnet werden. Auf diese Weise werden sogar mit LH-Bändern hochwertige, an Reineisenbänder heranreichende Leistungen erzielt, da der Frequenzgang durch Stabilisierung der dynamischen Frequenz-Kennwerte insgesamt linear gehalten wird. Darüber hinaus vergrößert die DOLBY HX PRO-Funktion den Dynamikumfang der Höhenwiedergabe.

* Es handelt sich hierbei nicht um ein Rauschverminderungs-System.
* Das System arbeitet automatisch, wenn die Aufnahme-Betriebsart aktiviert ist. Mit diesem Gerät aufgenommene Bänder mit ihrem dynamischen Klang können ohne weiteres auf anderen Kassettendecks bzw. tragbaren Kassettenspielern wiedergegeben werden.

[Fig. 13], [Abb.13]

Effect of DOLBY HX PRO when using a Normal position tape

(When a 15 kHz, −10 dB signal is recorded and reproduced simultaneously)



CIRCUIT REDUCTEUR DE BRUIT DOLBY NR B-C

La plupart des magnétophones à cassettes du marché sont maintenant équipés d'un circuit réducteur de bruit Dolby B. Cet appareil est doté d'un circuit Dolby C, mis au point pour réduire encore plus efficacement le niveau des bruits.

Précautions à l'emploi du circuit dolby

* A la lecture d'une basnde, régler le sélecteur Dolby B-C NR à la même position que lors de l'enregistrement.
* Identifier les cassettes enregistrées avec intercalage du cuicuit Dolby B ou C.
* A l'enregistrement d'une bande qui sera utilisée dans une stéreo auto ou sur un lecteur de cassette non pourvu du circuit Dolby/dbx, régler le sélecteur Dolby B-C NR à la position OFF.

DOLBY HX PRO [Fig.13]

Lorsque une source contenant des parties à haute fréquence est enregistrée, ces parties fonctionnent comme polarisateurs et les caractéristiques de haute fréquence se détériorent. Le DOLBY HX PRO est un système servo-contrôlé qui fourni à tout moment la meilleur valeur de polarisation en calculant le signal d'enregistrement et la polarisation enregistrée en même temps.
Une performance égale à celle des bandes métal est obtenue même avec des bandes LH, parceque la fréquence de réponse est aplanie à tout moment en stabilisant les caractéristiques de fréquence dynamique. Par ailleurs, le DOLBY HX PRO augmente de manière substantielle la gamme dynamique de haute fréquence.

* Ce n'est pas un système de réduction de bruit.
* Le système fonctionne automatiquement lorsque la platine est placée sur le mode enregistrement. Le son dynamique enregistré avec cette platine peut être reproduit normallement sur d'autres platines et sur des appareils stéréo à casque.

SISTEMA DE REDUCCIÓN DE RUIDOS DOLBY B-C

La mayoría de las platinas de casete de la actualidad están equipadas con el sistema de reducción de ruidos Dolby B. Esta platina también está equipada con el sistema Dolby C, que se ha desarrollado para conseguir una reducción de ruidos más eficiente.

Precauciones de uso con los sistemas Dolby

* Durante la reproducción, ponga selector Dolby B-C NR en la misma posición que se utilizó durante la grabación.
* En las cintas grabadas con sistema Dolby, marque el sistema utilizado (B o C).
* Cuando grabe una cinta que vaya a utilizar en un sistema estereofónico para el automóvil u otro equipo que no cuente con sistema Dolby B-C NR, desconecte (posición OFF) el sistema Dolby al grabar.

DOLBY HX PRO [Fig. 13]

Cuando se graban señales que contienen componentes de alta frecuencia, estos componentes funcionan como una polarización y las características de las altas frecuencias empeoran.
El DOLBY HX PRO es un servosistema de control que provee constantemente el nivel más apropiado de la polarización calculando la señal de grabación y la corriente polarizadora de grabación como una unidad. Incluso al usar cintas normales (LH), pueden conseguirse resultados comparables a los de cintas de metal porque la respuesta de frecuencia se mantiene uniforme en todo momento, estabilizando así las características de la gama dinámica. Además, el DOLBY HX PRO aumenta notablemente las características dinámicas de las altas frecuencias.

* Este no es un sistema de reducción de ruidos.
* El sistema funciona automáticamente cuando el magnetófono está en el modo de grabación. El sonido dinámico grabado con este magnetófono puede reproducirse normalmente en cualquier otro magnetófono (ya sean componentes o portátiles).

CIRCUITO DOLBY NR B-C

Quasi tutte le piastre di registrazione attualmente sul mercato incorporano il circuito di riduzione del rumore Dolby B. Questo apparecchio incorpora anche il circuito Dolby C, il quale riduce il rumore in modo ancora più efficace.

Precauzioni per l'uso del circuito Dolby NR

* Per riprodurre un nastro, regolare il selettore del Dolby B-C NR sulla medesima posizione usata per la registrazione.
* Non dimenticare di annotare sulle cassette se sono state registrate con il Dolby B o C.
* Quando si registra su un nastro da usare in un registratore per auto o per un riproduttore di nastri senza Dolby, regolare il selettore del Dolby B-C NR sulla posizione OFF.

DOLBY HX PRO [Fig. 13]

Durante la registrazione di una sorgente caratterizzata con passaggi di alte frequenze, tali frequenze causano deviazioni con conseguente deterioramento delle alte frequenze. Il DOLBY HX PRO è un sistema servo-assistito che fornisce sempre il più adatto livello bias calcolando il segnale in registrazione e la corrente deviatrice in registrazione nell'insieme. Prestazioni da nastro Metal sono ottenibili anche con nastri LH poiché la risposta in frequenza viene mantenuta piatta costantemente tramite una stabilizzazione delle caratteristiche delle frequenze dinamiche. Inoltre, il sistema DOLBY HX PRO espande considerevolmente la gamma dinamica delle alte frequenze.

* Questo non è un sistema di riduzione del rumore.
* Il sistema entra automaticamente in funzione quando il registratore viene posto al modo di registrazione. Il suono dinamico registrato con questo registratore può essere riprodotto normalmente con qualsiasi registratore e qualsiasi tipo di cuffia stereofonica.

UNATTENDED RECORDING

Operation

1. Connect the units power cord to a timer unit having an ON and OFF function.
2. Set MONITOR switch to SOURCE.
3. Adjust recording input levels.
4. Set TIMER switch to RECORD position.
5. Set timer unit to time at which recording is desired. (you may also set the timer OFF time, which should be a few minutes longer than the playing time of the tape—i.e., 35 minutes for a C-60 tape.)
6. Unit will record when timer reaches preset time.

* Note: Be sure and leave deck's POWER button in the ON position.

* Do not set TIMER switch to the RECORD position unless recording is desired. For all other functions leave this switch in the OFF position.

WAKE-UP PLAYBACK

Operation

1. Connect the timer.
2. Set the TIMER switch to PLAY.
3. Set the operation time of the timer. Preparations are now complete.
4. Playback will start at the time specified on the timer.

- If the TIMER switch is set to RECORD, the deck will be set to the recording mode as soon as power is supplied. Always keep this switch at OFF unless for unattended recording.

UNBEAUFSICHTIGTE AUFNAHMEN

Betrieb

1. Das Netzkabel des Gerätes an einer Zeitschaltuhr mit Ein-Aus-Schalter anschließen.
2. Die Mithörtaste (MONITOR) auf SOURCE (Programmquelle) stellen.
3. Die Aussteuerungspegel einstellen.
4. Den Zeitschaltuhr-Schalter (TIMER) auf RECORD (Aufnahme) stellen.
5. Die Zeitschaltuhr auf die gewünschte Aufnahmezeit einstellen. Die Zeit kann auch auf das Ausschalten der Zeitschaltuhr eingestellt werden, d.h. einige Minuten länger als die Laufzeit des Bandes, z.B. 35 Minuten für ein C-60 Band.
6. Wenn die Zeitschaltuhr die voreingestellte Zeit angibt, beginnt das Gerät mit der Aufnahme.

* Zur Beachtung: Darauf achten, daß der Ein-Aus-Schalter des Bandgeräts auf ON (Ein) gestellt bleibt.

* Den Zeitschaltuhr-Schalter (TIMER) nur auf RECORD (Aufnahme) stellen, wenn tatsächlich Aufnahmen gemacht werden. Bei allen anderen Betriebsarten sollte dieser Schalter immer auf OFF (Aus) stehen.

WIEDERGABE ZUM AUFWECKEN

Bedienung

1. Die Zeitschaltuhr anschließen.
2. Den Zeitschaltuhr-Schalter (TIMER) des Decks auf PLAY (Wiedergabe) stellen.
3. Die Betriebszeit der Zeitschaltuhr einstellen. Die Vorbereitungen sind damit beendet.
4. Die Wiedergabe beginnt zu der auf der Zeitschaltuhr eingestellten Zeit.

- Bei Einstellung des Zeitschaltuhr-Schalters (TIMER) des Decks auf RECORD (Aufnahme) wird das Kassettendeck unmittelbar nach dem Einschalten auf die Aufnahme-Betriebsart eingestellt. Diesen Schalter immer auf OFF (Aus) lassen, außer wenn unbeaufsichtigte Aufzeichnungen durchgeführt werden.

ENREGISTREMENT SANS SURVEILLANCE

Fonctionnement

1. Brancher le cordon d'alimentation de l'appareil sur une minuterie dotée des positions ON et OFF.
2. Placer l'interrupteur de monitoring sur SOURCE.
3. Régler les niveaux d'entrée d'enregistrement.
4. Placer le commutateur de minuterie (TIMER) sur la position d'enregistrement (RECORD).
5. Régler la minuterie sur l'heure à laquelle on veut que l'enregistrement commence. (si l'on utilise la position OFF de la minuterie, elle fonctionnera un peu plus longtemps que la bande, i.e., par exemple, 35 minutes pour une bande C-60).
6. L'appareil commencera à enregistrer lorsque la minuterie atteint l'heure pré-réglée.

* Remarque: S'assurer que la touche d'alimentation (POWER) de la platine est bien sur la position ON.

* Ne placer le commutateur de minuterie (TIMER) sur la position d'enregistrement (RECCORD) que si l'on souhaite enregistrer. Pour toute autre fonction, laisser ce commutateur sur la position OFF.

REVEIL PAR LECTURE

Fonctionnement

1. Relier une minuterie au magnétophone.
2. Placer le commutateur de minuterie (TIMER) sur PLAY (lecture).
3. Régler le moment de déclenchement de la minuterie. Les préparatifs sont alors terminés.
4. La lecture commencera au moment programmé sur la minuterie.

● Si le commutateur de minuterie (TIMER) se trouve placé sur RECORD, le magnétophone sera mis en mode d'enregistrement dès que l'alimentation életrique sera fournie. C'est pourquoi, à moins de vouloir procéder à un enregistrement sans présence, il faut toujours maintenir ce commutateur à la position OFF (hors circuit).

GRABACIONES MIENTRAS VD. ESTA AUSENTE

Operación

1. Conectar los cables de alimentación de los aparatos a un temporizador con funciones de conexión y desconexión (ON y OFF).
2. Ajustar el interruptor MONITOR a la posición SOURCE.
3. Ajustar los niveles de entrada de grabación.
4. Ajustar el interruptor del temporizador (TIMER) a la posición RECORD.
5. Ajustar en el temporizador la hora a la que se desee que comience la grabación. (Se puede también ajustar la hora de desconexión, que deberá ser de algunos minutos más que el tiempo de reproducción de la cinta—i.e. 35 minutos para una cinta C-60.)
6. El aparato grabará cuando se llegue a la hora ajustada en el temporizador.

* Nota: Cerciorarse de dejar el interruptor de alimentación (POWER) del magnetófono en la posición ON.

* No poner el interruptor del temporizador (TIMER) a la posición RECORD a menos que se desee grabar. Para todas las demás funciones, dejar este interruptor en la posición OFF.

DESPIERTESE CON MUSICA

Operación

1. Conecte el temporizador.
2. Ponga el interruptor del temporizador (TIMER) en la posición PLAY.
3. Fije la hora de operación del temporizador. Se han completado los preparativos.
4. La reproducción se iniciará a la hora especificada en el temporizador.

● Si el interruptor del temporizador (TIMER) está colocado en la posición de grabación (RECORD), el equipo se ajustará al modo de grabación tan pronto como la suministre la alimentación. Siempre mantenga este interruptor en desactivado (OFF), a menos que esté grabando estando Vd. ausente.

REGISTRAZIONI NON SORVEGLIATE

Funzionamento

1. Collegare il cavo d'alimentazione dell'apparecchio ad un timer con la funzione d'accensione/spegnimento.
2. Posizionare l'interruttore di monitor su SOURCE.
3. Regolare i livelli d'ingresso di registrazione.
4. Mettere l'interruttore del timer (TIMER) sulla posizione RECORD.
5. Regolare il timer sull'ora di registrazione desiderata. (Si può anche regolare l'ora di spegnimento del timer, che dovrebbe superare di alcuni minuti la durata della cassetta usata. Per esempio, 35 minuti per una cassetta C-60.)
6. L'apparecchio registrarà all'ora prestabilita del timer.

* Nota: Accertarsi che l'interruttore d'alimentazione (POWER) del registratore sia inserito.

* Non si deve posizionare l'interruttore del timer (TIMER) su RECORD a meno che non si desideri registrare. Per tutte le altre funzioni lasciarlo disinserito.

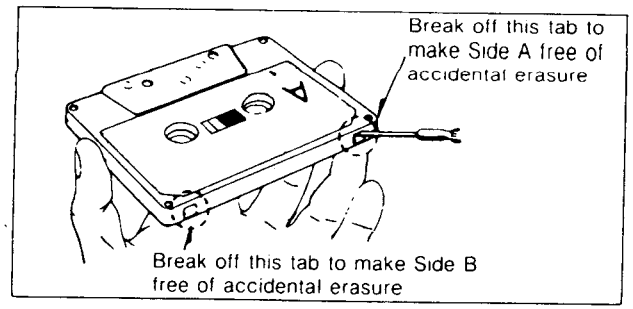
SVEGLIA COH L'ASCOLTO

Funzionamento

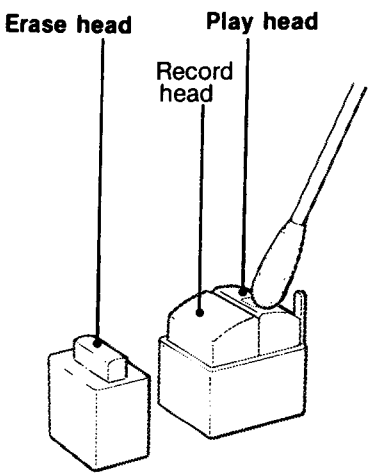
1. Collegare il timer.
2. Impostare l'interruttore TIMER su ascolto (PLAY).
3. Impostare il tempo di inizio del funzionamento del timer. La preparazione è a questo punto completa.
4. L'escolto inizierà all'ora sul quale è stato impostato il timer.

● Se l'interruttore TIMER è impostato su registrazione (RECORD) il deck entrerà in funzione di registrazione non appena si inserisce la corrente. Eccetto che per le registrazioni automatiche tenere quindi disattivato (OFF) questo interruttore.

[Fig. 14], [Abb. 14]



[Fig. 15], [Abb. 15]



PREVENTING ACCIDENTAL ERASURE

All cassettes feature a safety device to prevent accidental erasure. To ensure that a favorite tape is protected from being erased, use a screwdriver or pointed tool to break off the plastic tabs at the corners of the cassette, as shown in the illustration. Once the tabs are removed, the REC button cannot be set, thus preventing the tape from being erased. [Fig. 14]

Re-use:
Recording on a cassette from which the tabs have been removed can be done by covering the tab openings with a piece of cellophane or electrical tape.

* Take care not to cover the CrO_2 tape detection slot when covering the tab openings.

ERASING TAPE

If a tape recorded program is no longer required, a new recording can be made on the same tape. The earlier program is erased and replaced by the new program. To completely erase a tape, set the REC LEVEL controls to 0 and perform recording. This will completely erase the tape.

CLEANING [Fig. 15]

During use, the heads, capstan and pinchroller of the unit pick up small particles of dust from the tape. If these particles are permitted to accumulate, they can have a detrimental effect on both recording and playback performance. It is therefore recommended that the parts be kept clean at all times.

- Wipe the head with the head cleaning swab 2 or 3 times a month to gain the best tonal quality.

LÖSCHSCHUTZ

Alle Kassetten besitzen eine Sicherheitsvorrichtung, die verhindert, daß man Aufzeichnungen unbeabsichtigt löscht. Dazu muß man, wie aus der Abbildung ersichtlich, die Plastikzungen auf der Rückseite der Kassette mit einem Schraubenzieher oder ähnlichen Werkzeug herausbrechen. Wird eine Kassette mit herausgebrochenen Plastikzungen eingelegt, kann die Aufnahmetaste des Gerätes nicht mehr niedergedrückt werden. [Abb. 14]

Wiederverwendung:
Es ist möglich, auf Kassetten, deren Plastikzungen herausgebrochen sind, wieder aufzunehmen. Dazu muß man die Öffnungen mit Klebeband überkleben.

* Beim Überkleben der nach dem Herausbrechen der Plastikzungen entstandenen Öffnungen ist darauf zu achten, daß die CrO_2-Banderkennungsöffnung nicht ebenfalls überklebt wird.

LÖSCHEN DES BANDES

Falls ein auf Band aufgezeichnetes Programm nicht mehr benötigt wird, kann auf dasselbe Band eine neue Aufzeichnung gemacht werden. Das alte Programm wird gelöscht und durch das neue Programm ersetzt. Um ein Band ganz zu löschen, stellen Sie die Aufnahmepegelregler (REC LEVEL) auf 0 und führen die Aufzeichnung durch. Dadurch wird das Band vollständig gelöscht.

REINIGUNG [Abb. 15]

Beim Betrieb sammeln sich an den Tonköpfen, der Andruckrolle und der Tonwelle des Gerätes Staub und Schmutzpartikel an. Wenn diese nicht entfernt werden, können sie zur Wiedergabeverzerrung und Tonqualitätsverschlechterung führen. Daher empfiehlt es sich, diese Teile stets sauber zu halten.

- Zur Erhaltung der optimalen Tonqualität den Kopf 2 oder 3 mal im Monat mit einem Tonkopf-Reinigungsstäbchen reinigen.

PREVENTION D'UN EFFACEMENT ACCIDENTEL

Toutes les cassettes sont munies d'un dispositif de securité permettant d'empêcher un effacement accidentel. Pour être certain qu'un enregistrement que l'on aime soit protégé contre l'effacement, utiliser un tournevis ou un objet pointu afin de casser les onglets de plastique situés aux coins de la cassette, comme l'indique l'illustration. Si les onglets sont cassés, il est impossible de manipuler la touche d'enregistrement (REC), ce qui empêche donc l'effacement de la bande. [Fig. 14]

Réemploi:
Il est possible d'effectuer des enregistrements sur une cassette dont les onglets ont été cassés en recouvrant les encoches à l'aide d'un morceau de cellophane ou de ruban adhésif.

* Lors de l'opération de couverture des encoches de protection de la cassette, veiller à ne pas recouvrir l'encoche de détection de bande CrO_2.

EFFACEMENT DE BANDE

Si un programme de bande enregistré n'est plus utile, un nouvel enregistrement peut être effectué sur la même bande. Le programme précédant est effacé et emplacé par le nouveau programme.
Pour effacer complètement une bande, régler les curseurs de niveau d'enregistrement (REC LEVEL) sur 0 et effectuer un enregistrement. Cela permettra d'effacer totalement la bande.

NETTOYAGE [Fig. 15]

Pendant le fonctionnement, les têtes, le cabestan et le galet presseur ramassent de petites particules de poussière venant de la bande. Si on laisse ces particules s'accumuler, elles risquent d'avoir un effet néfaste sur l'enregistrement aussi bien que la lecture. Il est par conséquent recommandé de maintenir continuellement ces pièces en bon état de propreté.

- Frotter, 2 ou 3 fois par mois, la tête à l'aide du coton-tige pour obtenir la meilleure qualité de tonalité.

PREVENCIÓN DE BORRADOS ACCIDENTALES

Todas las casetes tienen un dispositivo de seguridad para evitar su borrado accidental. Para asegurarse de que sus cintas preferidas quedan protegidas contra borrados accidentales, use un destornillador o herramienta en punta para romper las lengüetas de plástico situadas en las esquinas de la casete, tal como se muestra en la ilustración. Cuando se han quitado las lengüetas no se podrá accionar el botón de grabación (REC) evitándose asi el borrado de la cinta. [Fig. 14]

Para volver a grabarla:
Es posible grabar en una casete que no tenga las lengüetas protectoras cubriendo los orificios de las lengüetas con un trozo de cinta de celofán o cinta aislante.

* Tenga cuidado de no cubrir la ranura de detección de cintas CrO_2 cuando tape las aberturas de las lengüetas.

BORRADO DE LA CINTA

Si ya no necesita más un programa grabado en cinta, puede hacerse una nueva grabación sobre la misma cinta. El programa anterior se borra y es substituido por el nuevo. Para borrar una cinta completamente, ponga los mandos del nivel de grabación (REC LEVEL) en la posición 0 y active la modalidad de grabación. Esto permite borrar completamente la cinta.

LIMPIEZA [Fig. 15]

Durante su uso, las cabezas, eje de arrastre y rodillo presor de la platina recogen pequeñas partículas y polvo de la cinta. Si se permite la acumulación de estas partículas, pueden tener un efecto detrimente tanto en la grabación como en la reproducción. Por ello es recomendable que estas piezas estén limpias en todo momento.

- Limpie la cabeza con un bastoncillo limpiador 2 ó 3 veces al mes con el fin de preservar la calidad del sonido.

PREVENZIONE DI CANCELLAZIONI ACCIDENTALI

*Tutte le cassette possiedono un dispositivo di sicurez-*za per la prevenzione delle cancellazioni accidentali. Per proteggere le registrazioni più importanti, con un cacciavite o altro oggeto appuntito spezzare le linguette di plastica agli angoli della cassetta, come mostrato nella figura. Una volta tolte le linguette, il tasto di registarzione (REC) non può più essere abbassato evitando cosi le cancellazione del nastro. [Fig. 14]

Per registrare di nuovo:
E possibile registrare di nuovo una cassetta da cui siano state tolte le linguette coprendone le aperture con del cellofan o nastro isolante.

* Fare attenzione a non coprire le aperture per il rivelamento di nastri CrO_2 quando si coprono le aperture delle linguette della cassetta.

CANCELLAZIONE DEL NASTRO

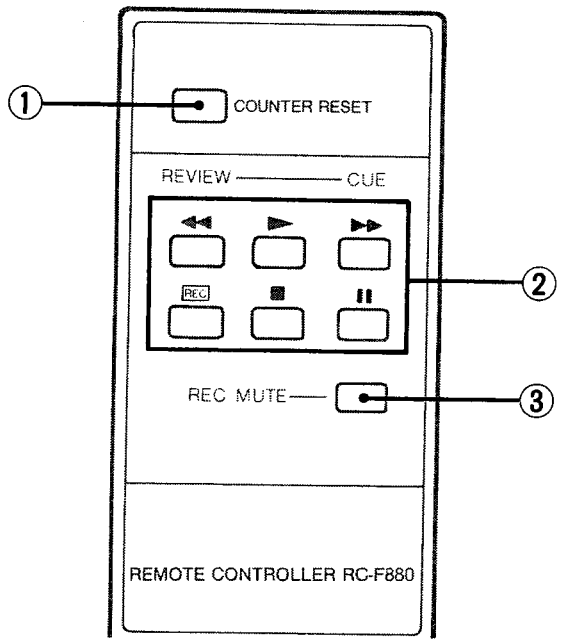
Se non si desideri più un programma registrato sul nastro, si può effettuare una nuova registrazione sullo stesso nastro. Il programma precedente viene cancellato e sostituto dal nuovo programma. Per cancellare completamente un nastro, impostare il comando del livello di registrazione (REC LEVEL) su "0" ed effettuare la registrazione. Ciò cancellerá completamente il nastro.

PULITURA [Fig. 15]

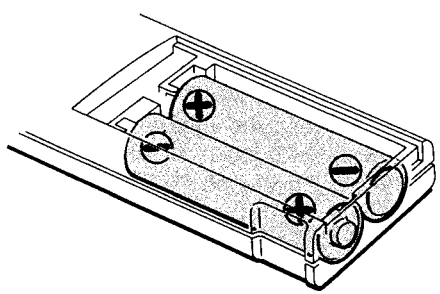
Con l'uso, le testine, il cabestano e il rullo pressore dell'apparecchio accumulano particelle e polvere dai nastri. Se queste non vengono rimosse, esse possono influire negativamente sulla registrazione e l'ascolto. Raccomandiamo quindi che queste parti vengano sempre mantenute pulite.

- Pulire la testina con i bastoncini 2 o 3 volte al mese, cosi da conservare le buone prestazioni dell'apparecchio.

[Fig. 16], [Abb. 16]



[Fig. 17], [Abb. 17]



REMOTE CONTROL [Fig. 16]

Wireless operation of the AIWA AD-F880E, K, Z is possible by use of the remote control, even from a distance.

① COUNTER RESET button
② Deck Control functions
◀◀ rewind/review button
▶ play button
▶▶ f fwd/cue button
REC record button
■ stop button
❚❚ pause button
③ REC MUTE button

BATTERY INSERTION [Fig. 17]

1. Open the battery compartment lid on the rear panel.
2. Insert 2 batteries (SUM-3, R6P, AA).
   Ensure the batteries are inserted with the correct polarity (+, —).
3. Close the battery compartment lid.

Precautions

- The life of the batteries varies depending on the conditions of use. When the distance over which the remote controller is effective decreases, replace the batteries with new ones.
- When the unit is not used for a long period, remove the batteries to prevent electrolyte leakage.
- Alkaline or manganese batteries are recommended for use with this unit.
- Do not mix new batteries with batteries which have already been used or mix different types of batteries. Never recharge the batteries, apply heat to them or take them apart. This is to prevent the risk of electrolyte leakage and of explosions.

FERNBEDIENUNG [Abb. 16]

Mit der Fernbedienungseinheit ist drahtlose Fernbedienung des AIWA AD-F880E, K, Z aus der Entfernung möglich.

① Rückstelltaste (COUNTER RESET)
② Deck-Steuerungsfunktionen und Anzeige
◀◀ Rückspul/Wiederholtaste
▶ Wiedergabe-Taste
▶▶ Schnellvorlauf/Such-Taste
REC Aufnahme-Taste
■ Stop-Taste
❚❚ PAUSE-Taste
③ Stummaufnahme-Taste (REC MUTE)

EINLEGEN DER BATTERIEN [Abb. 17]

1. Den Batteriefachdeckel an der Rückplatte öffnen.
2. Batterien (SUM-3, R6P, AA) einlegen.
   Darauf achten, daß die Batterien mit richtiger Polarität (+, —) eingelegt werden.
3. Den Batteriefachdeckel schließen.

Vorsichtsmaßnahmen

- Die Lebensdauer der Batterien ist von den Betriebsbedingungen abhängig. Sobald die Entfernung, über die die Fernbedienung wirksam ist, abnimmt, müssen die Batterien druch neue ersetzt werden.
- Wird das Gerät für längere Zeit nicht benutzt, sollten die Batterien entnommen werden, um Beschädigungen durch Auslaufen der Batterien zu verhindern.
- Für dieses Gerät sollten Alkali- oder Manganbatterien benutzt werden.
- Neue Batterien nicht zusammen mit schon benutzten Batterien oder mit Batterien anderer Typen verwenden. Sie sollten niemals die Batterien a ufladen, erhitzen oder zerlegen, um die Gefahr eines Auslaufens von Batteriesäure und von Explosionen zu vermeiden.

TÉLÉCOMMANDE [Fig. 16]

La commande à distance sans fil de Chaîne AIWA AD-F880E, K, Z est possible en utilisant la télécommande.

① Touche de remise à zéro (COUNTER RESET)
② Commandes de la platine
◀◀ Touche de rebobinage/revue
▶ Touche de lecture
▶▶ Touche d'avance rapide/repérage
REC Touche d'enregistrement
■ Touche d'arrêt
❚❚ Touche de pause
③ Touche de sourdine à l'enregistrement (REC MUTE)

CONTROL REMOTE [Fig. 16]

El funcionamiento inalámbrico del sistema de la AIWA AD-F880E, K, Z es possible mediante control remote, incluso a distancia.

① Botón de reposición (COUNTER RESET)
② Controles de la platina
◀◀ Botón de rebobinado/revista
▶ Botón de reprocucción
▶▶ Botón de avance rápido/localización
REC Botón de grabación
■ Botón de parada
❚❚ Botón de pausa
③ Botón de silenciamiento de grabación (REC MUTE)

TELECOMANDO [Fig. 16]

usando il telecomando è possibile comandare le funzioni del sistema AIWA della AD-F880E, K, Z da lontano.

① Tasto di ripristino (COUNTER RESET)
② Comandi delle fanzione dalla sezione
◀◀ Tasto di riavvolgimento/ripasso
▶ Tasto di riproduzione
▶▶ Tasto di avanzamento veloce/accodamento
REC Tasto di registrazione
■ Tasto di arresto
❚❚ Tasto di pausa
③ Tasto di registrazione muta (REC MUTE)

INSTALLATION DES PILES [Fig. 17]

1. Ouvrir le couvercle du logement des piles sur le panneau arrière.
2. Installer 2 piles (SUM-3, R6P, AA).
S'assurer que les polarités (+ et —) des piles sont respectées.
3. Refermer le couvercle du logement des piles.

Précautions
- La durée de vie des piles dépend, des conditions de leur utilisation. Lorsque la portée de la télécommande diminue fortement, remplacer les piles par des neuves.
- Lorsqu'on prévoit de ne pas utiliser la télécommande pendant longtemps, retirer les piles pour éviter une fuite de leur électrolyte.
- Pour cet appareil, nous recommandons l'emploi de piles alcalines ou au manganèse.
- Ne pas utiliser de piles neuves avec des anciennes usées, et ne pas non plus mélanger différents types de piles. Ne jamais recharger les piles, ni les chauffer, ni les démonter, car il y a risque de perte d'électrolyte et d'explosion.

INSERCIÓN DE LAS PÍLAS [Fig. 17]

1. Abra la tapa del compartimiento de las pilas del panel posterior.
2. Inserte dos pilas (SUM-3, R6P, AA)
Asegúrese de que las pilas están insertadas con la polaridad correcta (+, —).
3. Cierre la tapa del compartimiento de las pilas.

Precauciones
- La vida útil de las pilas varía dependiendo de las condiciones de utilización. Cuando se reduce la distancia en la que es efectivo el control remoto, cambie las pilas por otras nuevas.
- Cuando no se utilice la unidad durante un largo período de tiempo, quite la pilas para evitar que se fugue el electrolito.
- Con este aparato se recomienda la utilización de pilas alcalinas o de manganeso.
- No use pilas nuevas con aquellas que ya han sido usadas, o bien de diferente marca. Nunca recargue las pilas aplicando calor a ellas. Esto es para prevenir el riesgo de fuga del electrólito y explosiones.

INSERIMENTO DELLE BATTERIE [Fig. 17]

1. Aprire il coperchio del vano portabatterie posto sul pannello posteriore.
2. Inserire due batterie (SUM-3, R6P, AA)
Assicurarsi che le batterie siano inserite in modo che le polarità corrispondano con gli appositi segni (+, —).
3. Chiudere il coperchio del vano portabatterie.

Precauzioni
- La durata delle batterie varia secondo le condizioni di uso dell'unità. Quando la distanza utile per il funzionamento del comando a distanza diminuisce, sostituire le batterie con delle batterie nuove.
- Quando l'unità non viene utilizzata per un lungo periodo di tempo, togliere le batterie per evitare possibili perdite all'interno dell'unità.
- Con questo apparecchio si consiglia l'uso di batterie alcaline o manganese.
- Non adoperare batterie nuove assieme a batterie che siano già state usate, o tipi diversi di batterie. Non ricaricare mai le batterie, riscaldarle o conservarle. Questo per evitare il rischio di una perdita elettrolitica o di un'esplosione.

HINTS FOR CORRECT OPERATION

- To operate the wireless transmitter, the transmitter should have a unobstracted line of sight with the receiver. This is because the transmitter uses infrared light rays.
- If the wireless transmitter does not function even if the switch is pressed, depress once and then press again.
- When there is a strong ambient light source, the performance of the infrared receiver is degraded, which can cause unreliable operation.
- Recommended effective distance for wireless operation is 7 meters (23 feet). Operation can be performed at an angle of up to 40° from either side, but effective distance becomes somewhat shorter.
- Using other televisions with the same type of infrared remote control, in the same direction, will cause the sets to operate incorrectly.
- Do no use other kinds of wireless remote control transmitters at the same time.

NÜTZLICHE HINWEISE FÜR RICHTIGEN BETRIEB

- Für einwandfreien Betrieb des drahtlosen Gebers sollten sich keinerlei Blockierungen zwischen Geber und Receiver befinden, da der Geber Infrarotstrahlen aussendet.
- Falls der drahtlose Übertrager nicht funktioniert, wenn der Schalter gedrückt wird, diesen ausrasten und nochmals drücken.
- Durch eine starke Lichtquelle in der Umgebung wird die Leistung des Infrarot-Empfängers beeinträchtigt, so daß einwandfreier Betrieb nicht gewährleistet ist.
- Die empfohlene effektive Entfernung für drahtlose Fernsteuerung beträgt 7 Meter. Fernsteuerung ist bei einem Winkel von bis zu 40° von beiden Seiten aus möglich, wobei jedoch die effektive Entfernung etwas kleiner wird.
- Bei Verwendung anderer Fernseher mit der gleichen Art Infrarot-Fernbedienung in der gleichen Richtung treten Fehlfunktionen der Geräte auf.
- Keine anderen drahtlosen Fernbedienungen gleichzeitig verwenden.

CONSEILS POUR UNE EXPLOITATION CORRECTE

- Pour que la télécommande sans fil puisse fonctionner, aucun obstacle ne doit se trouver entre elle et le recepteur étant donné que la transmission des ordres s'accomplit par rayons infrarouges.
- Au cas où la télécommande sans fil ne fonctionne pas même lorsque le commutateur est enfoncé, l'enfoncer une fois, puis l'enfoncer à nouveau.
- Les performances de la télécommande peuvent être amoindries, voire erronées si la lumière du local où elle est utilisée est très intense.
- La distance recommandée pour l'exploitation télécommandée est de 7 mètres (23 pieds). Elle peut être effectuée à un angle allant jusqu'à 40° de part et d'autre, mais dans ce cas, la distance est légèrement réduite.
- L'utilisation d'autres téléviseurs avec le même type de télécommande infrarouge, dans la même direction sera la cause d'un fonctionnement erroné de l'appareil.
- Ne pas utiliser d'autres types d'émetteur de télécommande sans fil en même temps.

CONSEJOS PARA UNA OPERACIÓN CORRECTA

- Para usar el transmisor inalámbrico no debe haber obstrucciones entre el mismo y el receptor. Esto es porque el transmisor envía rayos infrarrojos que se transmiten en línea recta.
- Si el transmisor inalámbrico no funciona al oprimir el interruptor, oprímalo una y otra vez.
- Cuando haya una fuerte luz ambiental, puede reducirse el rendimiento del receptor de infrarrojos y causar un funcionamiento poco confiable.
- La distancia efectiva recomendada para la operación de control remoto es de 7 metros (23 pies). La operación puede realizarse en un ángulo de hasta 40° desde ambos extremos, pero la distancia efectiva queda ligeramente acortada.
- Usando otros televisores con el mismo tipo de control remoto por infrarrojos en la misma dirección provocará el funcionamiento incorrecto de los televisores.
- No utilice otros tipos de transmisores por control remoto inalámbrico al mismo tiempo.

SUGGERIMENTI PER UN CORRETTO IMPIEGO

- Per un corretto uso del telecomando assicurarsi che il suo raggio d'azione non sia ostruito poiché l'unità trasmette i segnali tramite raggi infrarossi.
- Se l'apparecchio trasmitten non fuzionasse nonostante sia stato premuto l'interruttore corisponden-te, si rilasci l'interruttore e lo si prema nouvamente.
- In presenza di forti sorgenti di luce le prestazioni del ricevitore dei raggi infrarossi possono deteriorare e, consguentemente, causare un irregolare funzionamento.
- La distanta indicata per operazioni di comando a distanza è 7 metri. Le operazioni sono attivabili entro un angolo massimo di 40° ad entrambi i lati rispetto alla posizione delle unità riceventi, ma in tali circostanze il raggio operativo viene diminuito.
- Usando altri televisori con il medesimo tipo di telecomando a infrarossi, nella medesima direzione, si produce un funzionamento incorretto.
- Non usare altri tipi di telecomandi senza filo nel medesimo tempo.

SPECIFICATIONS

Type	Stereo cassette tape deck
Track format	*4 tracks, 2 channels*
Power supply	**AD-F880E, Z** AC 220 V, 50/60 Hz **AD-F880K** AC 240 V, 50/60 Hz **AD-F780U, C** AC 120 V, 60 Hz **AD-F780H** AC 120 V/220 V/240 V switchable, 50/60 Hz
Power consumption	17 W
Frequency response	METAL tape: 20 — 19,000 Hz CrO_2 tape: 20 — 18,000 Hz NORMAL tape: 20 — 17,000 Hz
Signal-to-noise ratio	73 dB (METAL tape DOLBY C NR ON)
Wow and flutter	0.065% (According to DIN 45500) 0.035% (WRMS)
Tape speed	4.8 cm/sec. (1-7/8 ips)
Recording system	AC bias (frequency 85 kHz)
Erase system	AC erase
Motor	DC servomotor × 1 DC motor × 1
Playback head	PC-OCC coil super DX head
Recording head	PC-OCC coil super DX head
Erase head	Double-gap sendust head
Inputs	REC/LINE IN maximum input sensitivity: 50 mV (47 kΩ)
Outputs	PLAY/LINE OUT standard output level: 450 mV (0 VU); suitable load impedance: over 47 kΩ. PHONES: 0.8 mW (32 Ω)
Dimensions	430 (W) × 126 (H) × 317 (D) mm
Weight	5.2 kg
Accessories	Connection cord × 2 Remote controller × 1 (AD-F880E, K, Z only)

- Specifications and external appearance are subject to change without notice due to product improvement.
- Dolby noise reduction and HX Pro headroom extension manufactured under license from Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro originated by Bang & Olufsen.
- "Dolby", the double-D symbol, and "HX PRO" are trademarks of Dolby Laboratories Licensing Corporation.

TECHNISCHE DATEN

Typ	Stereo-Kassettendeck
Spurformat	*4 Spuren, 2 Kanäle*
Spannungsversorgung	**AD-F880E, Z** Netz 220 V, 50/60 Hz **AD-F880K** Netz 240 V, 50/60 Hz **AD-F780U, C** Netz 120 V, 60 Hz **AD-F780H** Netz 120 V/220 V/240 V umschaltbar, 50/60 Hz
Leistungsaufnahme	17 W
Frequenzgang	Reineisenbänder: 20 — 19.000 Hz CrO_2-Positions-Band: 20 — 18.000 Hz NORMAL-Band: 20 — 17.000 Hz
Störspannungsabstand	73 dB (Metallband, mit DOLBY C NR Rauschunterdrückung)
Gleichlaufschwankungen	0,065% (Gemäß DIN 45500) 0,035% (WRMS)
Bandgeschwindigkeit	4,8 cm/s
Aufnahmesystem	Wechselstrom-Vormagnetisierung (Frequenz 85 kHz)
Löschsystem	Wechselstrom-Löschung
Motoren	Servomotor × 1 Gleichstrommotor × 1
Wiedergabekopf	PC-OCC-Spule, DX-Kopf
Aufnahmekopf	PC-OCC-Spule, DX-Kopf
Löschkopf	Sendust-Kopf mit Doppelspalt

Eingänge	Maximale Eingangsempfindlich-keit der Direkteingangsbuchsen (REC/LINE IN): 50 mV (47 kOhm)
Ausgänge	Normaler Ausgangspegel der Direktausgangsbuchsen (PLAY/LINE OUT): 450 mV (0 VU); geeignete Lastimpedanz: über 47 kOhm PHONES: 0,8 m W (32 Ω)
Abmessungen	430 (D) × 126 (H) × 317 (T) mm
Gewicht	5,2 kg
Zubehör	Stereostecker-Kabel × 2 Fernbedienung × 1 (Nur AD-F880E, K, Z)

- Änderungen der technischen Daten und der äußeren Aufmachung wegen Verbesserungen des Produktes jederzeit vorbehalten.
- Dolby Rauschunterdrückung und HX Pro headroom extension hergestellt unter Lizenz von Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro entstand bei Bang & Olufsen.
- "Dolby", das Doppel-Symbol und "HX PRO" sind Warenzeichen der Dolby Laboratories Licensing Corporation.

SPECIFICATIONS

Type	Magnétophone à cassette stéréo
Format de piste	4 pistes, 2 canaux
Alimentation	**AD-F880E, Z** Cour. alt. 220 V, 50/60 Hz **AD-F880K** Cour. alt. 240 V, 50/60 Hz **AD-F780U, C** Cour. alt. 120 V, 60 Hz **AD-F780H** Cour. alt. 120 V/220 V/240 V Commutable, 50/60 Hz
Consommation	17 W
Résponse en fréquence	Bande métalliques: 20 — 19.000 Hz Bande CrO_2 tape: 20 — 18.000 Hz Bande Normal: 20 — 17.000 Hz
Rapport signal/bruit	73 dB (Bande métalliques, DOLBY C NR en fonction)
Pleurage et scintillement	0,065% (Selon DIN 45500) 0,035% (WRMS)
Vitesse de bande	4,8 cm/s
Système d'enregistrement	Polarisation cour. alt. (fréquence 85 kHz)
Système d'effacement	Effacement cour. alt.
Moteur	Servo moteur × 1 Moteur cc × 1
Tête de lecture	Tête DX, bobinage pur PC-OCC
Tête d'enregistement	Tête DX, bobinage pur PC-OCC
Tête d'effacement	Tête Sendust à double intervalle

Entrées	Sensibilité d'entrée maximum entrée de ligne (REC/LINE IN): 50 mV (47 kΩ)
Sorties	Niveau de sortie standard PLAY/LINE OUT 450 mV (0 VU); impédance de charge adaptable: au-delà de 47 kΩ. PHONES: 0,8 mw (32 Ω)
Dimensions	430 (L) × 126 (H) × 317 (P) mm
Poids	5,2 kg
Accessoires	Cordons stéréo a broche 2 Télécommande × 1 (AD-F880E, K, Z seulement)

- Les spécifications et la présentation sont susceptibles d'être modifiées sans préavis par suite d'amélioration.
- Réduction de bruit Dolby et HX Pro headroom extension fabriqués sous license de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro est d'origine Bang & Olufsen.
- "Dolby", le symbole double D et HX PRO sont des marques déposées de Dolby Laboratories Licencing Corporation.

ESPECIFICACIONES

Typo Platina de casete estereofónica

Formato de pistas:
4 pistas, 2 canales

Alimentación:
AD-F880E, Z
220 V CA, 50/60 Hz
AD-F880K
240 V CA, 50/60 Hz
AD-F780U, C
120 V CA, 60Hz
AD-F780H
120/220/240 V CA commutable, 50/60 Hz

Consumo de energia:
17 watios

Respuesta de frecuencia
Cinta de metal: 20 — 19.000 Hz
Cinta CrO_2 tape: 20 — 18.000 Hz
Cinta LH: 20 — 17.000 Hz

Relación señal-ruido:
73 dB (cinta de metal, DOLBY C NR activado)

Fluctuación y efecto de trémolo:
0,065% (según DIN 45500)
0,035% (WRMS)

Velocidad de la cinta: 4,8 cm/seg

Sistema de grabación: Polarización de CA (frecuencia de 85 kHz)

Sistema de borrado: Borrado por CA

Motor Servomotor (para el eje de arrastre) × 1
Motor de CC × 1

Cabeza de reproducción
Cabeza DX con bobina de PC-OCC

Cabeza de grabación
Cabeza DX con bobina de PC-OCC

Cabeza de borrado
Cabeza de sendust de doble entrehierro

Entradas Sensibilidad máxima de REC/LINE IN: 50 mV
(47 k-ohmios)

Salidas Nivel normal de PLAY/LINE OUT: 450 mV (0 VU)
Impedancia de carga adaptable: más de 47 k-ohmios
PHONES: 0,8 mW (32 Ω)

Dimensiones 430 (an) × 126 (al) × 317 (prof) mm

Peso 5,2 Kg

Accesorios 2 Cables con enchufe de per no estéreo
1 Control remoto (AD-F880E, K, Z solamente)

- Las especificaciones y el aspecto están sujetos a cambio sin aviso previo, para mejora del producto.
- Reduccioin de ruido Dolby y HX Pro haedroom extension fabricados bajo licencia de Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro producido por Bang & Olufsen.
- "Dolby", el simbolo de la doble D y "HX PRO" son marcas registradas de Dolby Laboratories Licensing Corporation.

DATI TECNICI

Tipo Registratore a cassette stereo

Sistema di piste 4 piste, 2 canali

Potenza richiesta
AD-F880E, Z
C.A. 220 V, 50/60 Hz
AD-F880K
C.A. 240 V, 50/60 Hz
AD-F780U, C
C.A. 120 V, 60Hz
AD-F780H
C.A. 120 V/220 V/240 V CA commutabile, 50/60 Hz

Consumo d'energia: 17 W

Risposta in frequenza
Nastro al metallo: 20 — 19.000 Hz
Nastro CrO_2: 20 — 18.000 Hz
Nastro LH: 20 — 17.000 Hz

Rapporto segnale/rumore 73 dB (nastro al metallo e DOLBY C NR attivato)

Fluttuazione di velocità
0,065% (Secondo DIN 45500)
0,035% (WRMS)

Velocità del nastro 4,8 cm/sec

Sistema di registrazione Polarizzazione C.A. (frequenza 85 kHz)

Sistema di cancellazione Cancellazione C.A.

Motore Servomotore × 1
Motore CC × 1

Testina di riproduzione
Testina DX a bobina PC-OCC

Testina di registrazione
Testina DX a bobina PC-OCC

Testina di cancellazione	Testina sendust a doppio varco
Entrate	Massima sensibilità in entrata di linea (REC/LINE IN): 50 mV (47 kΩ)
Uscite	Livello di uscita standard in uscita di linea (PLAY/LINE OUT): 450 mV (0 VU), impedenza di carico utile: piu di 47 kΩ PHONES: 0,8 mW (32 Ω)
Dimensioni	430 (lunghezza) × 126 (altezza) × 317 (profondità) mm
Peso	5,2 Kg
Accessori	2 Cari a spina stereo 1 Comando a distanza (solo per AD-F880E, K, Z)

- Caratteristiche e forma esterna possono cambiare senza preavviso in quanto la politica della nostra ditta è di apportare continue migliorie.
- Dispositivo Dolby di riduzione del rumore e HX Pro headroom extension sono fabbricato su licenza della Dolby Laboratories Licensing Corporation. HX Pro creata da Bang & Olufsen.
- La parola Dolby, il simbolo di doppia D e HX PRO Licensing Corporation.

Bescheinigung des Herstellers/Importeurs

Hiermit wird bescheinigt, daß das

Kassettendeck, AD-F880Z

in Übereinstimmung mit den Bestimmungen der

Amtsblattverfügung Nr. 1046/1984

funk-entstört ist.

Der Deutschen Bundespost wurde das Inverkehrbringen dieses Gerätes angezeigt und die Berechtigung zur Überprüfung der Serie auf Einhaltung der Bestimmungen eingeräumt.

AIWA Co., Ltd.

ATTENTION:
This product is manufactured to comply with the radio interference requirements of EEC directive 82/499/EEC.

ACHTUNG:
Dieses Produkt erfüllt die Anforderungen der EEC-Richtlinie 82/499/EEC.

AVIS:
Ce produit est conu pour être conforme aux normes EEC relatives aux interférences radio (directive 82/499/EEC).

AVISO:
Este producto cumple la normativa 82/499/EEC de la EEC relacionada con radiointerferencias.

NOTA
Questo apparecchio è stato prodotto in conformità alle direttiva della EEC sulle interferenze e alla norma 82/499/EEC.

IMPORTANT
(K model only)

The wires in this mains lead are coloured in accordance with the following code:

Blue:	Neutral
Brown:	Live

As the colours of the wires in the mains lead of this apparatus may not correspond with the coloured markings identifying the terminals in your plug proceed as follows.

The wire which is coloured blue must be connected to the terminal which is marked with the letter N or coloured black.

The wire which is coloured brown must be connected to the terminal which is marked with the letter L or coloured red.

C MODEL

CAUTION: TO PREVENT ELECTRIC SHOCK DO NOT USE THIS (POLARIZED) PLUG WITH AN EXTENSION CORD, RECEPTACLE OR OTHER OUTLET UNLESS THE BLADES CAN BE FULLY INSERTED TO PREVENT BLADE EXPOSURE.

MODÉLE C

ATTENTION: POUR PREVENIR LES CHOCS ELECTRIQUES NE PAS UTILISER CETTE FICHE POLARISEE AVEC UN PROLONGATEUR, UNE PRISE DE COURANT OU UNE AUTRE SORTIE DE COURANT, SAUF SI LES LAMES PEUVENT ETRE INSEREES A FOND SANS EN LAISSER AUCUNE PARTIE A DECOUVERT.

AIWA Co., Ltd.

Printed by: Schaltungsdienst Lange, Berlin (GERMANY)

880412ATM-Y
82-234-904-01